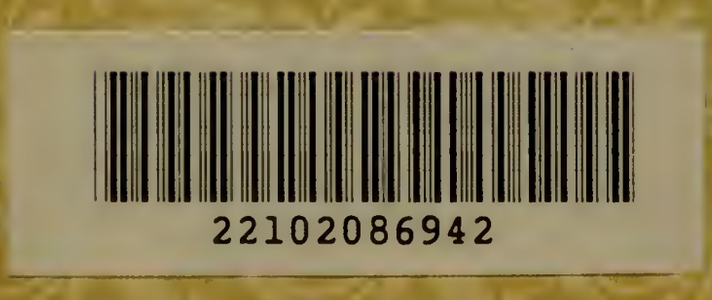
# Die officinellen Drogen und ihre Präparate

Ludolf Beust Verlag
Strassburg (Elsass)


22102086942

Med
K14811

# DIE OFFICINELLEN DROGEN

## UND IHRE PRÄPARATE.

# DIE
# OFFICINELLEN DROGEN
# UND IHRE PRÄPARATE.

---

Ein Führer für Studirende, Aerzte, Apotheker und Drogisten

von

Dr. **S. RABOW**
Professor hon. der Universität Lausanne,

und

Dr. **E. WILCZEK**
Professor ord. der Universität Lausanne,

unter Mitwirkung von

Dr. **R. A. REISS,**
Vorstand des photographischen Universitäts-Laboratoriums zu Lausanne.

*Mit Verzeichniss der Abbildungen, der Haupt-Artikel, Anhang, Maximaldosen und alphabetischem Register.*

Mit 43 Lichtdrucktafeln.

STRASSBURG (Elsass)
LUDOLF BEUST, Verlagsbuchhandlung
1903.

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY
Coll. wellMOmec
Call
No. GW

# Vorwort.

Bei Abfassung des vorliegenden Buches lag uns nichts ferner als der Gedanke, die grosse Zahl der bereits vorhandenen Lehrbücher der Arzneimittellehre noch um ein neues zu vermehren. Wir gingen von einem ganz andern Gesichtspunkte aus, indem wir die bekannten, zum Teil ausgezeichneten Lehrbücher nicht ersetzen und verdrängen, sondern nur in manchen Punkten ergänzen und vervollständigen wollten.

Unser Buch wendet sich vor allem an die Besucher unserer Vorlesungen, die zu wiederholten Malen das dringende Verlangen aussprachen, einen kurz gefassten Führer, einen Leitfaden zu besitzen, der *frei von dem verwirrenden Ballast der zahllosen «neuen und allerneuesten Arzneimittel» nur den notwendigen, festen und gesicherten Besitzstand der Pharmakotherapie enthält.*

So entstand nun in gemeinsamer Arbeit dieses bescheidene Opus, dem wir selbstverständlich die neuesten Pharmakopoeen des deutschen Reiches und der Schweiz zu Grunde legten und mit Rücksicht auf das Bedürfniss eines grossen Teiles unserer Zuhörer einen in französischer Sprache abgefassten Abschnitt (betreffend die Pharmacopoea Helvetica, Édition française) einverleibten. Wir haben die in demselben enthaltenen Drogen, Abkömmlinge und Präparate, ihrer praktischen Bedeutung entsprechend, in möglichster Kürze und Vollständigkeit abgehandelt. (Die rein chemischen Substanzen gedenken wir auf Wunsch später als Anhang folgen zu lassen).

Es lag uns vor allem daran, die officinellen Drogen und alles, was auf dieselben Bezug hat, in Wort und Bild möglichst einfach und klar vor Augen zu führen, so dass unser Buch den Studierenden als ein bequemer Wegweiser in die Praxis einführen, dem beschäftigten Arzte, Apotheker und Drogisten ein getreues Abbild unserer Kenntnisse der Arzneibehandlung zu Beginn des neuen Jahrhunderts bieten und als zuverlässiger Ratgeber für ihr praktisches Handeln dienen könne.

Wir wagen es daher zu hoffen, dass unser Buch, ohne andere Lehrbücher überflüssig zu machen, einen bescheidenen Platz neben denselben ausfüllen werde.

Nicht zum wenigsten dürften dazu die zahlreichen Abbildungen beitragen, die wir nach den Präparaten unserer eigenen Sammlungen hergestellt haben. Eine Anzahl von exotischen Pflanzen, die uns nicht im frischen Zustande zugänglich waren, haben wir aus dem bisher unerreichten, vortrefflichen grossen Köhler'schen Atlas der Medizinalpflanzen verkleinert auf photographischem Wege reproduziert. Für die uns hierzu so bereitwillig erteilte Erlaubniss sagen wir Herrn Verlagsbuchhändler von Zezschwitz in Gera an dieser Stelle unsern verbindlichsten Dank.

Lausanne, den 1. Juli 1902.

**Die Herausgeber.**

# Verzeichniss der Abbildungen.


| | Nr. |
|---|---|
| Acacia Catechu Willd | 20 |
| Acacia Senegal Willd. | 117 |
| Aconitum Napellus L. | 64 |
| Acorus Calamus L. | 185 |
| Adiantum Capillus Veneris L. | 65 |
| Agropyrum repens P. B. | 191 |
| Aloë | 2a |
| Aloë spicata Haw. | 2 |
| Alpinia officinarum Hance. | 189 |
| Althaea officinalis L. | 66 |
| Ammoniacum | 3a |
| Amygdalae | 5 |
| Amylum Oryzae | 6 |
| » Tritici | 7 |
| Angeschnittene Mohnkapsel | 151a |
| Anthemis nobilis L. | 51 |
| Archangelica officinalis Hoffm. | 157 |
| Arctostaphylos Uva ursi Spreng. | 86 |
| Areca Catechu L. | 207 |
| Arnica montana L. | 49 |
| Artemisia Absynthium L. | 119 |
| » Cina Berg. | 52 |
| Asa foetida. | 8a |
| Aspidium Filix mas Sw. | 187 |
| Aspidosperma Quebracho Schlechtend. | 39 |
| Astragalus gummifer Labill. | 234 |
| Atropa Belladonna L. | 67 |
| Benzoë | 12 |
| Betula alba L. | 149 |
| Brassica nigra Koch. | 224 |
| Brayera anthelmintica Kunth. | 53 |
| Bulbus Scillae | 13a |
| Cannabis sativa L. | 92 |
| Cantharides | 16 |
| Capsicum annuum L. | 93 |
| Carrageen | 17, 17a |
| Carum Carvi L. | 95 |
| Caryophylli. | 19 |
| Cassia augustifolia Vahl | 84 |
| » fistula L. | 96 |
| Catechu «Gambir» | 23 |
| » «Pegu» | 21 |
| Cephaëlis Ipecacuanha Rich. | 126 |
| Cetraria islandica Ach. | 135 |
| Chondrus crispus Lyngb. | 17 |
| Cinchona succirubra Pav. | 31 |
| Cinnamomum Camphora L. | 15 |
| » Cassia Blume | 33 |

| | Nr. |
|---|---|
| Citrullus Colocynthis Schrad. | 27 |
| Citrus vulgaris Risso | 29 |
| Cnicus benedictus L. | 120 |
| Coccionella | 25 |
| Cochlearia officinalis L. | 122 |
| Coffea arabica L. | 26 |
| Colchicum autumnale L. | 209 |
| Colocynthis. | 28 |
| Conium maculatum L. | 97 |
| Convallaria majalis L. | 123 |
| Convolvulus Scammonia L. | 205 |
| Copaifera officinalis L. | 9 |
| Cortex Aurantii | 29a |
| » Cascarillae | 30a |
| » Chinae | 32 |
| » Cinnamomi chinensis | 34 |
| » » zeylanicus | 34a |
| » Condurango | 35 |
| » Granati | 37a |
| » Mezerei | 38a |
| » Quebracho | 39a |
| » Quercus | 40a |
| » Quillaiae | 41a |
| Crocus | 44a |
| Crocus sativus L. | 44 |
| Croton Eluteria Bennet. | 30 |
| » Tiglium L. | 145 |
| Cubebae | 46 |
| Curcuma Zedoaria Rosc. | 201 |
| Cydonia vulgaris L. | 210 |
| Daphne Mezereum L. | 38. |
| Datura Stramonium L. | 85 |
| Digitalis purpurea L. | 69 |
| Dorema Ammoniacum Don. | 3 |
| Elettaria Cardamomum White et Maton | 94 |
| Erythraea Centaurium Pers. | 121 |
| Erythroxylon Coca Lam. | 68 |
| Eucalyptus Globulus Labill. | 71 |
| Eugenia caryophyllata Thunbg. | 18 |
| Euphorbia resinifera Berg. | 47 |
| Euphorbium | 48 |
| Exogonium Purga Beuth. | 237 |
| Faba Calabarica | 63a |
| Fagus silvatica L. | 134 |
| Ferula galbaniflua Boiss. et Buhse. | 111 |
| » Scorodosma Bentley et Timen | 8 |
| Flores Malvae. | 56 |

| | Nr. |
|---|---|
| Foeniculum capillaceum Gilib. | 98 |
| Folia Digitalis | 70 |
| » Jaborandi | 75 |
| » Uvae ursi | 86a |
| Fomes fomentarius Fr. | 110 |
| Fraxinus Ornus L. | 140, 141 |
| Fructus Anisi | 88 |
| » » stellati | 90 |
| » Aurantii immaturi | 91 |
| » Cannabis | 92a |
| » Cardamomi | 94a |
| » Carvi | 95a |
| » Foeniculi | 98a |
| » Lauri | 100a |
| » Papaveris | 103 |
| » Petroselini | 104a |
| » Rhamni catharticae | 105 |
| » Sennae | 107 |
| Gallae | 113 |
| Garcinia Hanburyi Hook | 118 |
| Gelsemium nitidum Michx. | 159 |
| Gentiana lutea L. | 163 |
| Gigartina mamillosa Agardh | 17a |
| Glycyrrhiza glabra L. | 168 |
| Gossypium barbadense L. | 115 |
| Guajacum officinale L. | 136 |
| Gummi arabicum | 117a |
| Hagenia abyssinica Willd. | 53 |
| Humulus Lupulus L. | 114 |
| Hydrastis canadensis L. | 192 |
| Hyoscyamus niger L. | 73 |
| Illicium verum Hook. f. | 89 |
| Ipomoea Purga Hayne | 237 |
| Iris florentina L. | 195 |
| Jatrorrhiza palmata Miers. | 161 |
| Juglans regia L. | 76 |
| Juniperus communis L. | 99 |
| » Oxycedrus L. | 143 |
| » Sabina L. | 128 |
| Krameria triandra R. et P. | 175 |
| Larix decidua Mill. | 233 |
| Laurus nobilis L. | 100 |
| Lavandula vera DC. | 54 |
| Levisticum officinale Koch | 166 |
| Linum usitatissimum L. | 216 |
| Liquidambar orientalis Mill. | 231 |
| Lobelia inflata L. | 124 |
| Lycopodium clavatum L. | 139 |
| Mallotus philippinensis Müll. Arg. | 132 |
| Malva silvestris L. | 55 |
| Manna | 142 |
| Matricaria Chamomilla L. | 50 |
| Melaleuca Leucadendron L. | 144 |
| Melilotus officinalis L. | 126 |
| Melissa officinalis L. | 77 |
| Mentha piperita L. | 78 |
| Menyanthes trifoliata L. | 79 |
| Messer zum Anschneiden der Mohnkapseln | 151 |
| Mohnkapsel | 103 |
| Myristica fragrans Houtt | 218 |
| Nicotiana Tabacum L. | 80 |
| Olea europaea L | 146 |
| Ononis spinosa L. | 171 |
| Opium | 152 |
| Orchis Morio L. | 239 |
| Origanum Majorana L. | 125 |
| Ourouparia Gambir Baillon | 22 |
| Papaver Rhoeas L. | 57 |
| » somniferum L. | 102 |
| Paullinia Cupana Kunth | 116 |
| Petroselinum sativum Hoffm. | 104 |
| Peucedanum Osthrutium Koch | 193 |
| Physostigma venenosum Balf. | 63 |
| Picea excelsa Lk. | 155 |
| Pilocarpus pennatifolius Lem. | 74 |
| Pimpinella Anisum L. | 87 |
| » Saxifraga L. | 173 |
| Pinus Pinaster Soland | 232, 232a |
| Piper Cubeba L. f. | 45 |
| Podophyllum peltatum L. | 153 |
| Polygala Senega L. | 181 |
| Polyporus officinalis Fr. | 1 |
| Potentilla silvestris Neck. | 197 |
| Prunus Amygdalus Stokes | 4 |
| Pterocarpus Marsupium Roxb. | 133 |
| Punica Granatum L. | 37 |
| Quassia amara L. | 137 |
| Quercus infectoria Oliv. | 112 |
| » Robur L. | 40 |
| Quillaia Saponaria Molin. | 41 |
| Radix Althaeae | 156 |
| » Angelicae | 158 |
| » Colombo | 162, 162a |
| » Gelsemii | 160 |
| » Ipecacuanhae | 165 |
| » Levistici | 167 |
| » Liquiritiae hispanicae | 169 |
| » » russicae | 170 |
| » Ononidis | 172 |
| » Pimpinellae | 174 |
| » Ratanhiae | 176 |
| » Rhei | 178 |
| » Sarsaparillae | 179 |
| » Senegae | 182 |
| » Valerianae | 184a |
| Rhamnus cathartica L. | 105 |
| » Frangula L. | 36 |
| » Purshiana DC. | 42 |
| Rheum officinale Baillon | 177 |
| Rhizoma Calami | 186 |
| » Filicis | 188 |
| » Galangae | 190 |
| » Imperatoriae | 194 |
| » Iridis | 196 |
| » Podophylli | 154 |
| » Tormentillae | 198 |
| » Veratri | 200 |
| » Zedoariae | 202 |
| » Zingiberis | 204 |

| | Nr. |
|---|---|
| Ricinus communis L. | 148 |
| Rosa centifolia L | 58 |
| Rosmarinus officinalis L | 81 |
| Rubus fruticosus L. | 82 |
| Ruta graveolens L. | 127 |
| Salix alba L. | 43 |
| Salvia officinalis L. | 83 |
| Sambucus nigra L. | 59 |
| Santalum album L | 150 |
| Sarothamnus scoparius Koch. | 230 |
| Sassafras officinalis Nees | 138 |
| Schoenocaulon officinale A. Gray | 222 |
| Secale cornutum. | 206 |
| Semen Arecae. | 208 |
| » Cydoniae | 211 |
| » Erucae | 213 |
| » Foenugraeci. | 215 |
| » Lini | 217 |
| » Myristicae. | 219 |
| » Papaveris. | 220, 221 |
| » Ricini | 147 |
| » Sabadillae | 223 |
| » Stramonii. | 225 |
| » Strophanthi | 227 |
| » Strychni | 229 |
| Sinapis alba L. | 212 |
| Smilax officinalis Humb., Bompl. et Kunth | 180 |
| Solanum Dulcamara L. | 24 |
| Spiraea Ulmaria L. | 60 |
| Strophanthus hispidus DC. | 226 |
| Strychnos Nux vomica L. | 228 |
| Styrax Benzoïn Dryand. | 11 |
| Tamarindus indica L. | 108 |
| Taraxacum officinale Weber | 183 |
| Theobroma Cacao L. | 14 |
| Thymus Serpyllum L. | 129 |
| » vulgaris L | 130 |
| Tilia platyphyllos Scop | 61 |
| Toluifera Pereirae Baill. | 10 |
| Tragacantha. | 235 |
| Trigonella Foenum graecum L. | 214 |
| Tubera Aconiti | 236 |
| » Jalapae | 238 |
| Tussilago Farfara L. | 72 |
| Uragoga Ipecacuanha Baill. | 164 |
| Urginea maritima Baker | 13 |
| Vaccinium Myrtillus L. | 101 |
| Valeriana officinalis L. | 184 |
| Vanilla planifolia Andr. | 109 |
| Veratrum album L. | 199 |
| Verbascum thapsiforme Schrad. | 62 |
| Viola tricolor L. | 131 |
| Zingiber officinale Rosc. | 203 |

# Register der Haupt-Artikel.


| | Seite. |
|---|---|
| †Agaricus albus | 1 |
| Aloe | 2 |
| Ammoniacum | 4 |
| Amygdalae amarae | 5 |
| » dulces | 6 |
| †Amylum Oryzae | 7 |
| » Tritici | 7 |
| Asa foetida | 8 |
| Balsamum Copaivae | 9 |
| » peruvianum | 10 |
| » tolutanum | 12 |
| Benzoë | 13 |
| Bubus Scillae | 14 |
| ††Cacao | 15 |
| Camphora | 17 |
| Cantharides | 19 |
| Carrageen | 20 |
| Caryophylli | 21 |
| †Castoreum | 22 |
| Catechu | 23 |
| †Caulis Dulcamarae | 24 |
| *Cautschuc | 25 |
| Cetaceum | 26 |
| Chrysarobin | 27 |
| †Coccinella | 28 |
| ††Coffea arabica | 29 |
| Colocynthis | 30 |
| Colophonium | 30 |
| Cortex Aurantii Fructus | 31 |
| » Cascarillae | 32 |
| » Chinae | 33 |
| » Cinnamomi | 37 |
| † » Cinnamomi Zeylanicus | 38 |
| » Citri Fructus | 39 |
| » Condurango | 39 |
| » Frangulae | 41 |
| » Granati | 42 |
| † » Mezerei | 44 |
| † » Quebracho | 44 |
| » Quercus | 46 |
| * » Quillajae | 46 |
| † » Rhamni Purshianae | 47 |
| † » Salicis | 48 |
| † » Sassafras | 49 |
| Crocus | 49 |
| Cubebae | 50 |
| *Dammar | 51 |
| †Elemi | 52 |
| Euphorbium | 53 |
| ††Faba Calabarica | 54 |
| Flores Arnicae | 56 |
| » Chamomillae | 57 |
| † » » romanae | 58 |
| » Cinae | 58 |
| » Kosso | 60 |
| » Lavandulae | 61 |
| » Malvae | 62 |
| † » Rhoeados | 62 |
| » Rosae | 63 |
| » Sambuci | 64 |
| † » Spiraeae | 65 |
| » Tiliae | 65 |
| » Verbasci | 66 |
| †Folia Aconiti | 66 |
| † » Adianti | 67 |
| » Althaeae | 68 |
| † » Aurantii | 68 |
| » Belladonnae | 69 |
| † » Cocae | 70 |
| » Digitalis | 72 |
| † » Eucalypti | 74 |
| * » Farfarae | 75 |
| † » Hyoscyami | 76 |
| » Jaborandi | 77 |
| » Juglandis | 79 |
| » Malvae | 79 |
| » Melissae | 80 |
| » Menthae | 80 |
| » Menyanthis | 82 |
| » Nicotianae | 82 |
| † » Rosmarini | 83 |
| † » Rubi fructicosi | 84 |
| » Salviae | 84 |
| » Sennae | 85 |
| » Stramonii | 87 |
| » Trifolii fibrini | 87 |
| » Uvae Ursi | 87 |
| Fructus Anisi | 89 |

| | | Seite. |
|---|---|---|
| † | Fructus Anisi stellati | 90 |
| * | » Aurantii immaturi | 90 |
| † | » Cannabis | 91 |
| | » Capsici | 92 |
| | » Cardamomi | 93 |
| | » Carvi | 94 |
| † | » Cassiae fistulae | 94 |
| | » Colocynthidis | 95 |
| † | » Conii | 96 |
| | » Cubebae | 97 |
| | » Foeniculi | 97 |
| | » Juniperi | 98 |
| * | » Lauri | 99 |
| † | » Myrtilli | 99 |
| | » Papaveris immaturi | 100 |
| † | » Petroselini | 100 |
| * | » Rhamni catharticae | 101 |
| † | » Sennae | 102 |
| † | » Tamarindi | 102 |
| | » Vanillae | 103 |
| * | Fungus Chirurgorum | 103 |
| | Galbanum | 104 |
| | Gallae | 105 |
| | Gelatina alba | 106 |
| † | Glandulae Lupuli | 106 |
| * | Gossypium depuratum | 106 |
| † | Guarana | 107 |
| | Gummi arabicum | 107 |
| * | Gutta Percha | 108 |
| | Gutti | 109 |
| | Herba Absinthii | 110 |
| † | » Cannabis indicae | 111 |
| | » Cardui benedicti | 112 |
| | » Centaurii | 112 |
| * | » Cochleariae | 113 |
| * | » Conii | 114 |
| † | » Convallariae | 114 |
| * | » Hyoscyami | 115 |
| | » Lobeliae | 115 |
| † | » Majoranae | 116 |
| * | » Meliloti | 117 |
| † | » Rutae | 117 |
| † | » Sabinae | 118 |
| | » Serpylli | 118 |
| | » Thymi | 119 |
| | » Violae tricoloris | 120 |
| | Hirudines | 121 |
| | Kamala | 121 |
| † | Kino | 122 |
| | Kreosotum | 123 |
| | Lichen islandicus | 124 |
| | Lignum Guajaci | 125 |
| † | » Juniperi | 126 |
| | » Quassiae | 127 |
| * | » Sassafras | 128 |
| | Lycopodium | 128 |
| | Manna | 129 |
| † | Moschus | 130 |
| | Myrrha | 130 |
| | Oleum Amygdalarum | 131 |

| | | Seite. |
|---|---|---|
| | Oleum Anisi | 131 |
| † | » Aurantii floris | 132 |
| † | » Bergamottae | 132 |
| | » Cacao | 132 |
| † | » Cadinum | 132 |
| † | » Cajeputi | 132 |
| | » camphoratum | 133 |
| * | » camphoratum forte | 133 |
| * | » cantharidatum | 133 |
| | » Carvi | 133 |
| | » Citri | 133 |
| | » Crotonis | 133 |
| | » Foeniculi | 134 |
| | » Hyoscyami | 134 |
| | » Jecoris Aselli | 134 |
| | » Juniperi | 135 |
| | » Juniperi empyreumaticum | 135 |
| | » Lauri | 135 |
| | » Lavandulae | 135 |
| | » Macidis | 136 |
| | » Menthae | 136 |
| | » Myristicae | 136 |
| | » Olivarum | 136 |
| * | » Papaveris | 137 |
| † | » Pini Pumilionis | 137 |
| | » Ricini | 137 |
| | » Rosae | 139 |
| | » Rosmarini | 139 |
| † | » Rusci | 139 |
| | » Santali | 39 |
| | » Sinapis | 140 |
| | » Terebinthinae | 140 |
| | » Thymi | 140 |
| | » Tiglii | 140 |
| | Opium | 140 |
| | Pix liquida | 143 |
| | Podophyllinum | 144 |
| | Pulpa Tamarindi | 145 |
| | Radix Althaeae | 145 |
| | » Angelicae | 145 |
| † | » Belladonnae | 146 |
| | » Colombo | 147 |
| † | » Gelsemii | 148 |
| | » Gentianae | 149 |
| | » Ipecacuanhae | 150 |
| | » Levistici | 152 |
| | » Liquiritiae | 153 |
| | » Ononidis | 155 |
| | » Pimpinellae | 155 |
| | » Ratanhiae | 156 |
| | » Rhei | 157 |
| | » Sarsaparillae | 159 |
| | » Senegae | 161 |
| | » Taraxici | 162 |
| | » Valerianae | 163 |
| | Resina Benzoës | 164 |
| * | » Dammar | 164 |
| † | » Guajaci | 164 |
| | » Jalapae | 164 |
| † | » Pini | 164 |

| | | Seite. |
|---|---|---|
| | Rhizoma Calami | 165 |
| | Rhizoma Filicis | 166 |
| | » Galangae | 168 |
| † | » Graminis | 169 |
| | » Hydrastis | 169 |
| † | » Imperatoriae | 170 |
| | » Iridis | 171 |
| † | » Tormentillae | 172 |
| | » Veratri | 173 |
| | » Zedoariae | 174 |
| | » Zingiberis | 175 |
| | †Scammonium | 176 |
| | Secale cornutum | 176 |
| | *Semen Arecae | 179 |
| | » Colchici | 179 |
| † | » Cydoniae | 181 |
| * | » Erucae | 181 |
| | » Foenugraeci | 182 |
| | » Lini | 183 |
| | Semen Myristicae | 184 |
| | » Papaveris | 186 |
| † | » Sabadillae | 186 |
| | » Sinapis | 187 |
| | » Sinapus albae | 190 |
| † | » Stramonii | 190 |
| | » Strophanthi | 190 |
| | » Strychni | 192 |
| | †Sparteinum | 194 |
| | ††Spartium scoparium | 194 |
| | †Strobili Lupuli | 195 |
| | Styrax liquidus | 196 |
| | Terebinthina | 196 |
| | Tragacantha | 200 |
| | Tubera Aconiti | 202 |
| | » Jalapae | 203 |
| | » Salep | 205 |
| | †Turiones Pini | 206 |

Fig. 1.

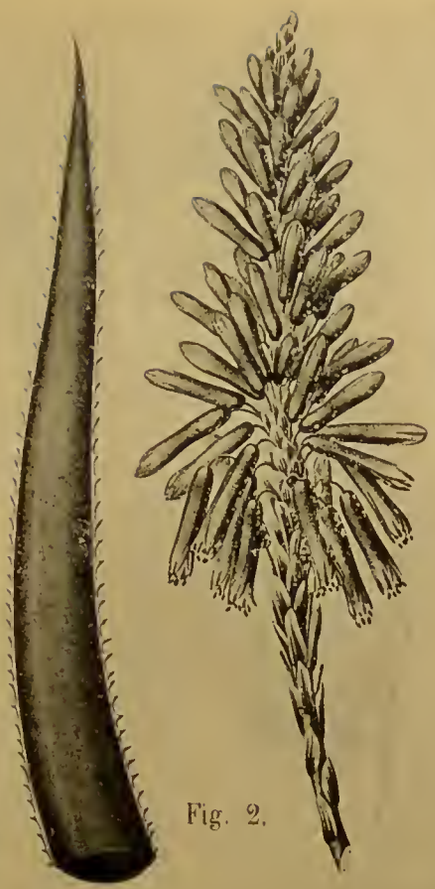


Fig. 2.

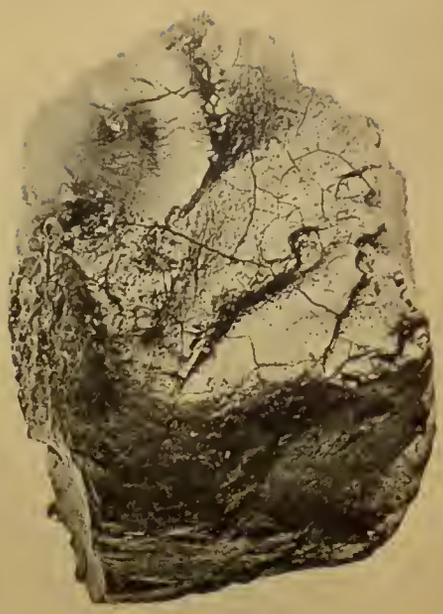


Fig. 2 a.

Fig. 3.

Fig. 4.

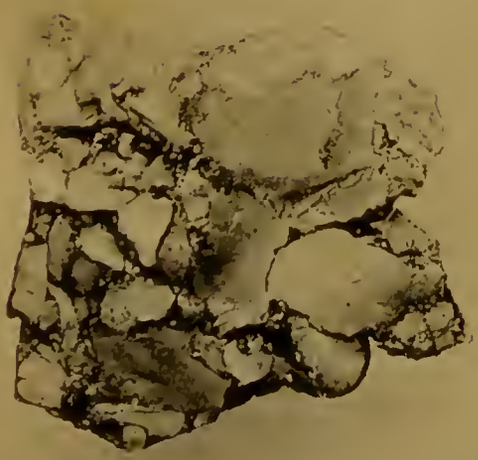


Fig. 3 a.

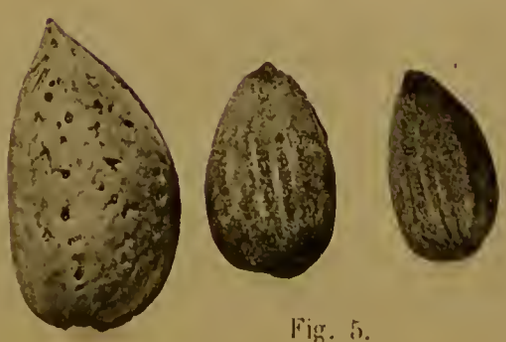


Fig. 5.

Fig. 1. Polyporus officinalis Fr. — Fig. 2. Aloë spicata Haw. — Fig. 2 a. Aloë. — Fig. 3. Dorema Ammoniacum Don. — Fig. 3 a. Ammoniacum. — Fig. 4. Prunus Amygdalus Stokes. — Fig. 5. Amygdalae.

† bedeutet: Nur in der Pharmakopoea helvetica enthalten.

* bedeutet: Nur in der Pharmakopoea germanica enthalten.

†† bedeutet: Weder in der Pharmakopoea helvetica noch in der Pharmakopoea germanica enthalten.

Wenn kein Zeichen beigefügt, ist die betreffende Droge in den beiden Arzneibüchern aufgeführt. Der französische Text steht voran, wenn die Droge nur in der Schweiz officinell ist.

---

## †Agaricus albus. — Boletus Laricis. — Fungus Larieis. — Lärchenschwamm. — Agarie blanc. — Agarico bianco. — Larch agarie.

Fig. 1.

Le strome de *Polyporus officinalis* Fries (Hyménomycètes), qui croît sur le mélèze et ses variétés septentrionales dans la chaîne alpine méridionale (Dauphiné, Piémont, Valais, etc.), le nord de la Russie et la Sibérie jusqu'au Kamtschatka. Il prend la forme d'un sabot de cheval ou devient irrégulièrement globuleux, formant des masses oblongues, renflées, de plusieurs kilogrammes. Il est recouvert par une couche corticale rude, dure, crevassée, jaunâtre. L'intérieur est une masse spongieuse, friable, résineuse, blanchâtre, formée d'hyphes. — Odeur de moisi, saveur d'abord douce, devenant amère et nauséabonde plus tard.

Dans le commerce, le champignon se trouve en blocs irréguliers blancs dépourvus de couche corticale. Il est exporté surtout par Arkhangel.

*Composition.* Les vieux champignons peuvent contenir jusqu'à 80% de *résine*. On y a trouvé outre les Acides gras, malique, succinique et oxalique, du *Glycole*, de la *Cholestérine*, etc. La *résine* est un mélange de différents corps résineux, en grande partie solubles dans l'acool, dont le plus important est la résine β qui contient l'*Acide laricique* ou *Agaricine*.

Das Stroma des auf der Lärche und ihren nördlichen Abarten in der südlichen Alpenkette (Dauphiné, Piémont, Wallis etc.), in Nordrussland, Sibirien bis Kamtschatka wachsenden *Polyporus officinalis* Fries. Es ist hufförmig oder von unregelmässiger, kugeliger oder eiförmig-kropfiger Gestalt und wird mehrere Kilogramm schwer. Die Oberhaut des Pilzes ist zähe, wellenförmig, rauh, oft zerrissen, gelblichbraun. Das Innere ist ein faserig-schwammiges, zerreibliches, aus dicht verfilzten Hyphen bestehendes, harziges, grauweissliches Gewebe.

*Geruch*: moderig-pilzartig; *Geschmack*: zuerst süsslich, dann bitter und scharf.

Der Pilz kommt ohne Rinde in unregelmässigen weissen Stücken, besonders aus der Gegend von Archangel in den Handel.

*Bestandteile*: Alte Pilze enthalten bis 80% Harz. Ausserdem sind Fettsäuren, Apfel-, Bernstein-, Oxalsäure, Glycole, Cholesterin etc. beobachtet worden. Das Harz ist ein Gemenge verschiedener, grösstenteils in Alkohol löslicher Harze, von denen das β Harz = *Laricinsäure* oder *Agaricin*, das wichtigste ist.

Der Lärchenschwamm wurde früher als Abführmittel in Pulverform zu 0,3—1,0 und zur Unterdrückung des profusen Nachtschweisses der Phthisiker vielfach benutzt. Neuerdings ist er durch das aus ihm dargestellte *Agaricin* gänzlich verdrängt worden.

Präparate.

*Agaricin.* Acidum agaricinicum. Agaricinsäure. (Pharm. helv. führt Acidum agaricinicum, Pharm. germ. Agaricinum).
Weisses, in Wasser schwer lösliches Pulver.
Dosis: 0,005 – 0,02 in Pulver oder Pillen. ad 0.1 pro dosi! (Ph. germ.)
Dosis max. simpl. 0,03
Dosis max. pro die 0,1 g } Pharm. helv.

*Tinctura Aloës composita.* Elixir ad longam vitam (Aloës 30. Agaric. alb., Myrrhæ, Rad. Gentian., Rad. Rhei, Croci, Rhiz. Zedoariæ aa. 5., Spirit. dil. 1000).
Wird 2–3 Mal täglich zu $^1/_2$ Theelöffel als Stomachicum verordnet.

Fig. 2. 2a. **Aloë.** — Aloë lucida. — Aloès. — Aloe.

Der eingediekte Saft der Blätter afrikaniseher *Aloë*-Arten. (Es kommen besonders in Betraeht *A. africana*, Mill., *ferox* Mill., *spicata* Haworth, *vera* L.) Dunkelbraune Masse von eigentümliehem Gerueh und bitterem Gesehmaek, welehe leieht in grossmusehelige, glattglänzende Stüeke und in seharfkantige rötliehe bis hellbraune, durehsiehtige, unter dem Mikroskop nieht krystallinisehe Splitterehen zerbrieht. In Äther und Chloroform ist Aloë beinahe unlöslich. Die Lösung von Aloë in heissem Wasser zeigt, mit konzentrierter Natriumboratlösung versetzt, grünliehe Fluoreseenz. 5 Teile Aloë sind in 60 Teilen siedenden Wassers beinahe klar löslieh. Beim Erkalten werden 3 Teile wieder abgeschieden. — Die weingeistige Lösung soll aueh naeh dem Erkalten klar bleiben; mit Salpetersäure übergossen, bildet sieh um Aloësplitterehen innerhalb 3 Minuten nur eine sehwaeh grünliehe Zone. Zur Bereitung von Pulver muss Aloë völlig ausgetroeknet werden.

*Bestandteile*: Aloë ist ein Anthraeenderivat. Dureh Oxydation erhält man ein Tetraoxymethylanthraehinon. Sie enthält:

1. 12—13 % *Harz*, welehes einen Ester, dessen Zusammen-

Le suc concentré à chaud retiré des feuilles de diverses espèces d'Aloès de l'Afrique du Sud. (*A. africana* Mill., *spicata* Haworth, *A. vera* L., etc.) Masses résineuses brillantes à reflets verdâtres, à transparence parfaite en lames minces, qui ont une couleur rouge foncé. La cassure brillante est vitreuse et conchoïdale. Les petits fragments présentent sous le microscope peu ou pas de cristaux. L'aloès dissous dans le double ou triple poids d'eau bouillante donne une solution presque limpide qui, en se refroidissant, laisse déposer plus de la moitié de la drogue dissoute sous forme d'une résine molle. La solution alcoolique reste limpide dans les mêmes conditions. La solution de 1 p. d'aloès dans un mélange de 20 % d'alcool et 80 % d'eau, additionnée d'eau de brome, donne un précipité jaunâtre.

*Composition*: L'aloès est un dérivé de l'anthracène. Par oxydation, on en obtient une tétraoxyméthylanthraquinone. Il contient:

1) 12-13 % d'une *résine* qui a la constitution d'un éther dont les éléments varient avec les sortes commerciales. Dans l'aloès du Cap, qui nous occupe ici, c'est un Éther *pa-*

setzung sich mit der Handelssorte ändert, darstellt. Bei der hier in Betracht kommenden Kap-Aloë ist es der Ester der *Parakumarsäure* und des *Aloresinotannols* (*Tschirch*).

2. 10—20 % *Aloïn*, ein Bitterstoff, welcher durch Oxydation in alkalischer Lösung in Emodin übergeht oder mit $HNO_3$ oxydiert, in Dioxytetranitroanthrachinon übergeht.

3. 0,15—0,25 % *Emodin* (Trioxymethylanthrachinon).

4. 60—65 % *amorphe*, in Wasser lösliche Substanzen, aus welchen Glykose, Aloëresinosäure und Aloëretin isoliert wurden.

*racoumarique* de l'*Alorésinotannol* (*Tschirch*);

2) 10-20 % d'un principe amer, l'*Aloïne*, qui, oxydée en solution alcaline, donne de l'*Émodine*, oxydée avec $HNO_3$, donne une dioxyméthylanthraquinone (acide chrysamnique);

3) 0,15-0,25 % d'*Émodine* (trioxyméthylanthraquinone);

4) 60-65 % d'une substance amorphe soluble dans $H_2O$, renfermant du glucose, de l'Acide aloérésinique et de l'Aloérétine.

Aloë gehört zu den bewährtesten Abführmitteln und ist als der wirksame Bestandteil in den meisten der im Handel vorkommenden Abführmittel enthalten (Schweizer Pillen, Pfarrer Kneipp'sche Pillen u. s. w.).

In *kleinen Dosen* (0,05—0,10) ist Aloë, wie alle bitteren Mittel, ein appetitanregendes Stomachicum.

Gaben von 0,20—0,50 rufen nach 8—12 Stunden eine breiige, meist schmerzlose Stuhlentleerung ohne nachfolgende Verstopfung hervor. Beim Fehlen der Galle (Icterus) pflegt die abführende Wirkung auszubleiben.

Grössere Dosen wirken drastisch.

Aloë erzeugt starke Blutfülle der Gefässe des unteren Teiles des Darmkanals, sowie des Unterleibes und aller Beckenorgane. Daher ist ihre Anwendung bei Neigung zu Blutungen, Gravidität, Congestionen und Entzündungszuständen des Darms und der Nieren zu vermeiden:

Aloë und ihre Präparate werden mit Vorliebe bei *chronischer Verstopfung* (da keine Gewöhnung stattfindet) älterer Leute verabreicht. Auch als *menstruationsbeförderndes Mittel* kommt Aloë bei Chlorose mit Amenorrhoë (in Verbindung mit Eisen und Rheum) häufig in Anwendung.

*Dosirung*. Als appetitanregendes Amarum 0,05—0,1 mehrmals täglich.

Als mildes Abführmittel 0,05—0,2 in Pillen (am besten Abends).

Als Drasticum 0,3—1,0.

### Präparate.

*Extractum Aloës*. Aloëextract: (1 T. gepulverte Aloë in 5 T. siedend. Wasser gelöst). Trockenes Extract. Gabe 0,05—0,5 in Pillenform.

*Tinctura Aloës*. Aloëtinctur: (Aloë 1 T., Spirit. dil. 5) 5—20 Tropfen mehrmals täglich.

*Tinctura Aloës composita*. Elixir ad longam vitam. Teinture d'aloès. Lebensessenz (Blutreinigungstropfen). Als Laxans und Stomachicum ½—1 Theelöffel mehrmals täglich.

*Pilulae aloëticae ferratae*. Italienische Pillen. Pilulae italicae nigrae.

Aloëpulver und Ferrum sulf. sicc. aa. mit Spirit. sapon. in Pillen zu 0,1.

3 Mal täglich 1—2 Pillen (bei Chlorose und Verstopfung mit Anaemie).

†*Pilulae aloëticae.* Pilules d'aloès. Aloëpillen. (Aloës 10 g, Sapon. med. 1 g, Glycerin gtt. XX werden zu 100 Pillen bereitet.) 1 Pille = 0,1 Aloe. (Pharm. helv.).

††*Aloin.* Der krystallisierende Bitterstoff der Aloë. Zu 0,1—0,2 innerlich, auch subcutan (in Glycerin 1 : 8). Nicht zuverlässig und nicht officinell.

Fig. 3. 3a. **Ammoniacum.** — Ammoniakgummi. — Gomme ammoniaque. — Gummiresina Ammoniaci. — Gommo-resina Ammoniaco. — Ammoniac.

Das Gummiharz von *Dorema Ammoniacum* Don, einer in den Steppen Persiens einheimischen Umbellifere. Das aus der Pflanze freiwillig oder infolge von Verletzungen austretende Gummiharz erstarrt an der Luft und bildet mehr oder weniger zusammenhängende Körner oder Klumpen von blassbräunlicher, auf dem Bruch opalartiger, weisser Farbe. In der Kälte ist es spröde, in der Wärme erweicht es ohne klar zu schmelzen.

*Geruch* : kräftig, eigenartig; *Geschmack*: bitter, widerlich aromatisch.

Mit Wasser bildet das Gummiharz sehr leicht eine weisse Emulsion. Höchstens 40 % sollen in Alkohol unlösslich sein.

*Bestandteile* : 3,5 % Asche, 20 bis 25 % Gummi, 1—1 ½ % ätherisches Oel und ca. 69 % schwefelfreies Harz, dessen Hauptbestandteil ein *Salicysäure-Resinotannolester* ist. — Das Ammoniak unterscheidet sich von anderen Harzen dadurch, dass seine alkoholische Lösung, mit einer Lösung von Brom in Natronlauge versetzt, *rot* wird.

Gomme-résine s'écoulant des tiges de différentes Ombellifères de Perse du genre *Dorema,* plus particulièrement du *Dorema Ammoniacum* Don. Elle est soit en larmes plus ou moins isolées ou agglutinées, soit en masses brun clair à l'extérieur, blanchâtres, opalescentes sur la cassure fraîche, se ramollissant à la chaleur. La saveur est nauséeuse, épicée, amère et âcre en même temps. Dans l'eau, elle donne facilement une émulsion blanchâtre. Extraite avec l'alcool bouillant, la drogue ne doit pas laisser plus de 40 % de résidu, les cendres ne doivent pas donner plus de 5 %. L'ammoniaque diffère de toutes les autres gommes-résines par la réaction suivante : la solution alcoolique additionnée d'une solution de brome dans la soude caustique devient *rouge.*

*Composition* : La gomme ammoniaque est formée d'un mélange en proportions très variables d'huile essentielle, de résine et de gomme. Les moyennes sont 3,5 % de cendres, 20-25 % de gomme, 1-1 ½ % d'huile essentielle et 69 % de résine formée surtout de l'*Éther salicylique* de l'*Ammorésinotannol.*

Ammoniak wirkt in kleinen Dosen (0,5—2,0) *sekretionsbefördernd* und *expektorierend*, in grösseren (4,0 und darüber) *abführend.* Es wird bis zu 10,0 und 15,0 gut vertragen, doch sind zuweilen Sehstörungen nach seinem Gebrauche beobachtet worden.

*Innerlich* wurde Ammoniak früher bei fieberlosem, chronischem Bronchialkatarrh älterer Leute, bei Emphysem, Asthma etc. angewendet. Gegenwärtig fast ausser Gebrauch.

*Aeusserlich* zur Bereitung hautreizender, zerteilender und erweichender Pflaster bei Abscessen, Drüsenanschwellungen u. s. w.

*Dosis*: 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pillen oder Emulsion.

Bestandteil von:

*Emplastrum Lithargyri compositum*. Gummipflaster. (Empl. Litharg. 24., Cer. flav. 3., Ammoniaci, Galbani, Terebinth. aa 2).

††Amerikanische Asthma-Pillen (Vergoldete Pillen aus Ammoniacum).

**Amygdalae amarae.** — Bittere Mandeln. — Amandes amères. — Mandorla amara. — Bitter almonds. Fig. 4.

Die Samen von *Prunus Amygdalus* Stokes (Amygdalus communis L. var. amara DC.). Sie sind unsymmetrisch eiförmig, durchschnittlich 2 cm lang, bis 1,2 cm breit, an einem Ende zugespitzt, am andern abgerundet und 1—1,8 cm dick. Die braune schulfrige Samendecke wird von der Raphe durchzogen, welche vom spitzen Nabelende ausgehend, zur am abgerundeten Ende liegenden Chalaza führt. Nach dem Einweichen des Samens lässt sich die Samenschale mit dem dünnen Endosperm als Haut vom weissen, *bitter* schmeckenden Keimling, abziehen.

*Zusammensetzung* : 45—55 % fettes Öl (s. unten), ca. 25 % Proteinkörper, darunter ein Ferment *Emulsin* und 2—3 % des krystallisierbaren Glykosides *Amygdalin* ($C_{20}$ $H_{27}$ $NO_{11}$), welches an sich nicht giftig ist. Unter der Einwirkung des *Emulsins* zerfällt das Amygdalin bei Gegenwart von Wasser in Glykose, Blausäure und Bittermandelöl (Benzaldehyd).

La graine du *Prunus Amygdalus* Stokes (Baillon) v. *amara* D C., est asymétrique, ovoïde, aplatie, de 2 cm. de longueur, 1,2 cm. de largeur, acuminée du côté de l'hile et arrondie épaissie du côté du chalaze, recouverte d'une enveloppe brune qui s'enlève comme pellicule avec l'albumine mince quand la graine a trempé dans l'eau chaude. Entre l'hile et le chalaze, l'enveloppe est parcourue par les faisceaux libéro-ligneux du raphé. L'embryon doit être d'un blanc pur et posséder une saveur amère non rance.

*Composition* : 45-55 % d'huile grasse (voyez plus bas), 25 % de corps protéiques, parmi lesquels un ferment albuminoïde l'*Émulsine*, 2-3 % d'un glycoside cristallin neutre, non toxique, l'*Amygdaline* ($C_{20}$ $H_{27}$ $AzO^{11}$). Sous l'influence de l'Émulsine et en présence de l'eau, l'*Amygdaline* se décompose en glycose, acide cyanhydrique et aldéhyde benzoïque (essence d'amandes amères).

Amygdalae amarae dienen zur Bereitung von *Aqua Amygdalarum amararum*. Bittermandelwasser. Eau d'amande. Acqua di mandorla. Bitter Almond water.

In der starken Verdünnung, in welcher die in diesem Präparate enthaltene Blausäure (0,1 %) Anwendung findet, sind Vergiftungserscheinungen selten. Das Bittermandelwasser setzt die Sensibilität und Reflexerregbarkeit herab und wird daher bei Hustenreiz, Laryngitis, Spasmus glottidis, Cardialgie und Erbrechen verordnet.

*Dosis*: 5—10 Tropfen mehrmals in Wasser.
*ad 2,0 pro dosi! — ad 6,0 pro die!*
(Kindern so viele Tropfen als sie Jahre zählen). Mit Vorliebe wird eine Lösung von Morphin. hydrochl. in Aqua Amygd. amar. verordnet.

Fig. 5. **Amygdalae dulces.** — Süsse Mandeln. — Amandes douces. — Mandorla dulce. — Sweet almonds.

Samen von *Prunus Amygdalus* Stokes (Baillon). Beschreibung siehe oben bei Amygdalae amarae, nur sind sie etwas grösser, 2,25 cm lang, bis 1,5 cm breit, am abgerundeten Ende bis über 1 cm dick. Süsse Mandeln sollen ölig, etwas süss, schleimig und nicht ranzig schmecken.

*Bestandteile*: Über 50% fettes Öl, ca. 25% Eiweisskörper (Emulsin und Legumin), 6% Zucker und 3% Gummi.

*Oleum Amygdalarum* wird durch Druck aus süssen und bittern Mandeln gewonnen, ist hellgelb, geruchlos und mild schmeckend. Spez. Gewicht 0,915 bis 0,920. Erstarrt erst bei hohen Kältegraden. Besteht fast ganz aus dem Glycerid der *Ölsäure*.

Les graines du *Prunus amygdalus* Stokes, v. *dulcis* D C. Description comme plus haut, seulement les amandes douces sont un peu plus grandes, ont 2,25 cm. de long sur 1,5 cm. de largeur et 1 cm. d'épaisseur au bout arrondi. Saveur douce, agréable, huileuse.

*Composition*: Plus de 50 % d'huile grasse, environ 25 % d'Émulsine et de Légumine, 6 % de sucre, 3 % de mucilage.

L'*huile grasse* (*Oleum Amygdalarum*) est obtenue par expression soit des amandes amères, soit des amandes douces. Elle est jaune clair, sans odeur, d'une saveur douce. Poids spéc.: 0,914-0,920; ne se fige pas à —10°. Elle est composée presque entièrement d'*Oléine*.

Die süssen Mandeln dienen zur Herstellung der *Emulsio Amygdalarum*, welche bei Reizzuständen des Darms und als wohlschmeckendes, durstlöschendes Getränk in Anwendung kommt. Ausserdem werden sie zur Darstellung der Mandelklei (Farina Amygdalae), des Oleum Amygdalarum und Sirupus Amygdalarum gebraucht.

### Präparate.

*Oleum Amygdalarum*. Mandelöl. Huile d'amande. Olio di mandorla. Innerlich, thee- bis esslöffelweise, milde abführend. Aeusserlich zu Einreibungen und Salben.

Ist Bestandteil des
*Unguentum leniens* (Cold-Cream).
Eine neuerdings im Handel vorkommende Salbengrundlage:
††*Resorbin* besteht aus Mandelöl, Wachs und Wasser, gebunden durch wenig Leim und Seife.

**Sirupus Amygdalarum*. Mandelsirup. Als reizmilderndes Mittel rein (theelöffelweise) oder als Zusatz (20: 150) zu Mixturen und Emulsionen.

††*Emulsio Amygdalarum* (Süsse Mandeln 1 T., Wasser q. s. zu 10 T. Seihflüssigkeit).

†**Amylum Oryzae.** — Reisstärke. — Reismehl. — Amidon de riz. — Amido di riso. Fig. 6.

L'amidon de *Oryza sativa* L. Poudre blanche très fine, sans odeur ni saveur. Les grains composés de l'endosperme du riz sont décomposés dans la fécule du commerce en leurs grains partiels polyédriques anguleux, de 0,003 à 0,007 mm.

Par ébullition avec 50 parties d'eau, on obtient un mucilage fluide, trouble, inodore.

Das Stärkemehl der Frucht von *Oryza sativa* L. stellt ein sehr weisses, sehr feines, geruch- und geschmackloses Pulver dar. Die zusammengesetzten Körner des Reisendosperms sind in der käuflichen Stärke in die scharfkantigen, krystallähnlichen 0,003—0,007 mm messenden Teilkörner zerfallen.

Die Schichtung ist nicht erkennbar. — Mit 50 Teilen Wasser gekocht, entsteht ein dünnflüssiger, geruchloser, trüber Schleim.

Anwendung und Wirkung wie Amylum Tritici.

**Amylum Tritici.** — Weizenstärke. — Amidon de blé. — Amido di frumento. — Starch. Fig. 7.

Das Stärkemehl der Früchte von *Triticum vulgare.* Vill. (*Triticum sativum* Lam.) ist ein weisses, sehr feines, geruch- und geschmackloses Pulver. Es besteht hauptsächlich aus undeutlich konzentrisch geschichteten, linsenförmigen, in der Seitenansicht spindelförmigen, 0,015—0,045 mm breiten Körnern. Daneben kommen etwas eckige, kleinere, 0,002 bis 0,008 breite oder auch kugelige, zuweilen zusammengesetzte Stärkekörner vor.

1 Teil Weizenstärke soll mit 50 Teilen Wasser gekocht einen dünnflüssigen trüben Schleim geben, welcher Lackmuspapier nicht verändert. Asche nicht mehr als 1 %. Stärke ist ein Kohlenhydrat ($C_6 H_{10} O_5$).

L'amidon du *Triticum sativum* Lam. est une poudre blanche très fine, inodore. Il est fourni de grains lenticulaires à structure concentrique indistincte, à bords circulaires et parfois fendillés à la périphérie, de 0,015 à 0,045 de largeur. Vus de côté, ils paraissent fusiformes. Ces grains typiques sont accompagnés de grains plus petits, de 0,002 à 0,008 mm. de diamètre, arrondis ou légèrement anguleux et de quelques petits grains composés. L'amidon de riz a des grains nettement polyédriques. Cendres 1 % au maximum. L'empois d'amidon de blé est inodore, neutre et colle bien. L'amidon est un hydrate de carbone de la formule $C_6 H_{10} O_5$.

Die Weizenstärke dient als Grundlage für verschiedene Arzneiformen (Pulver, Capsulae amylaceae) und in Form des Kleisters zu Kleisterverbänden. Sie wird als reizmilderndes und deckendes Streupulver bei Intertrigo, Ekzem und anderen Hautkrankheiten verwendet. Desgleichen zu stopfenden Klystieren (1—2 Theelöffel mit kaltem Wasser angerührt und mit 1 Tasse kochendem Wasser übergossen). Innerlich als Antidot bei Jodvergiftung.

Präparate.

**Pulvis salicylicus cum Talco.* (Acid. salicyl. 3., Amyl. Trit. 10, Talc. 87). Streupulver (gegen Schweissfüsse).

*Unguentum Glycerini.* Glycerinsalbe. (10 T. Weizenstärke, 15 T. Wasser, 90 T. Glycerin). Pharm. helvetica: Weizenstärke 7., Glycerin 93.

Fig. 8. 8a. **Asa foetida.** — Gummi-resina Asae foetidae. — Asant. — Stinkasant. — Teufelsdreck. — Ase fétide. — Stinking Assa.

Das aus der angeschnittenen Wurzel mannshoher, in den Steppen zwischen dem persischen Meer und dem oberen Indusgebiet waehsender *Ferula* Arten ausfliessende Gummiharz. Es werden besonders *Ferula Scorodosma* Bentley et Trimen und *Ferula Narthex* Boissier genannt. Asant bildet entweder lose oder verklebte Körner (Mandeln) oder Massen von gelblich-violetter bis brauner Oberfläche, in welchen die helleren Mandeln eingebettet sind. Die anfangs weisse Bruchfläche der Mandeln wird bald purpurrot und braun.

Der *Geruch* ist knoblauchartig, der *Geschmack* etwas bitter und scharf.

Mit Wasser gibt Asant eine weisse Emulsion, welche auf Zusatz von einigen Tropfen Ammoniak gelb wird. Kochender Weingeist soll nicht mehr als 50 Teile ungelöst zurücklassen. Der Aschengehalt soll 10 Teile nicht übersteigen.

*Bestandteile*: 6—7 % *ätherisches*, schwefelhaltiges *Öl*, welches an der Luft und beim Sieden Schwefelwasserstoff abgibt. 12 bis 50 Teile in Wasser wenig löslicher *Gummi*, Spuren von *Vanillin* und 24—65 % *Harz*, von dem ein kleiner in Äther unlöslicher Teil freies *Asaresinotannol*, der andere in Äther lösliche der *Ferulasäureester* des *Asaresinotannols* ist.

La gomme-résine durcie à l'air découlant d'incisions pratiquées à la racine de plusieurs espèces de Ferula de la Perse, principalement de *Ferula Scorodosma* Bentley et Trimen et de *F. Narthex* Boiss. L'ase fétide forme des larmes inégales d'un brun jaune, isolées ou agglutinées, ou des masses d'un brun sale, dans lesquelles sont englobées les larmes. La cassure des larmes, d'abord blanchâtre, prend bientôt une teinte rouge pourpre. La drogue possède une odeur d'ail pénétrante ; la saveur est légèrement âcre et amère. — Au contact de l'acide azotique, la cassure de l'ase fétide prend une coloration vert malachite. L'alcool doit dissoudre au moins 50 %. Les cendres ne doivent en tout cas pas dépasser 10 %. Avec l'eau, l'ase fétide donne une émulsion blanche qui passe au jaune par l'addition de quelques gouttes d'ammoniaque.

*Composition* : 6-7 % d'*huile essentielle* sulfurée, dégageant à l'air et à l'ébullition de l'hydrogène sulfuré. 15-50 parties de *gomme* peu soluble dans l'eau et 24-65 % de *résine*, dont une petite partie, insoluble dans l'éther, est de l'*Asarésinotannol* libre, l'autre soluble dans l'éther, est l'*Éther férulique* de l'*Asarésinotannol*.

Bewirkt knoblauchartiges Aufstossen. Der Droge wird von Alters her eine beruhigende, krampfstillende Wirkung zugeschrieben.

Fig. 6.

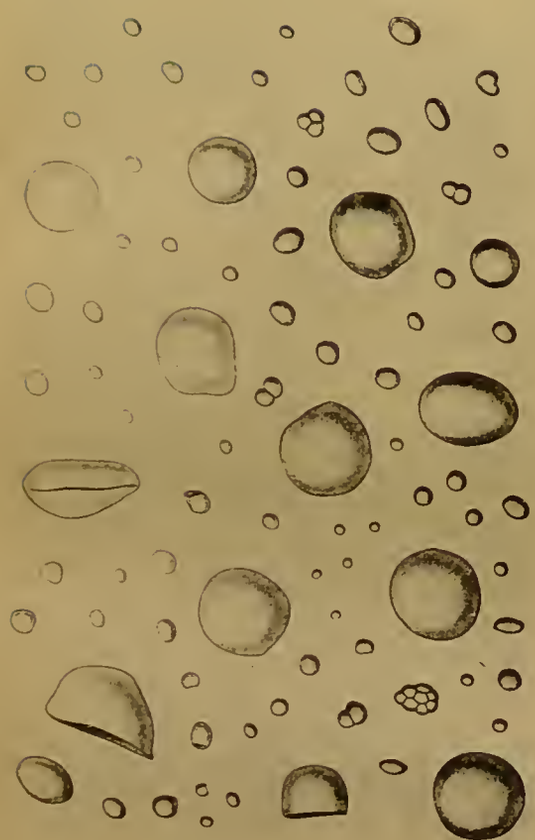


Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 8 a.

Fig. 8 a.

Fig. 9.

Fig. 6. Amylum Orizae. — Fig. 7. Amylum Tritici. — Fig. 8. Ferula Scorodosma Bentley et Triemen. — Fig. 8 a. Asa-foetida. — Fig. 9. Copaifera officinalis L

Anwendung findet sie besonders bei Hysterie und Chorea, auch bei Flatulenz, Asthma, Keuchhusten und habituellem Abort.

Zu 0,1—0,5 in Pillen und Emulsion, auch zum Klystier 5,0—8,0 mit Eigelb emulgiert auf 100,0 Flüssigkeit.

*Tinctura Asae foetidae*. Teinture d'ase fétide. Asanttinctur. (Asa foetid. 1., Spirit. 5). 15—30 Tropfen allein oder in Verbindung mit gleichen Teilen Tinctura Castorei oder Tinct. Valerianae. 3—4 Mal täglich bei Hysterie.

**Balsamum Copaivae.** — Copaivabalsam. — Baume de Copahu. — Balsamo Copaive. — Copaiva. — Fig. 9.

Der aus den verwundeten Stämmen verschiedener Copaïfera-Arten, besonders *Copaïfera officinalis* L., *C. guyanensis* Desf., *C. coriacea* Mart. ausfliessende Balsam. Diese, den *Caesalpinieen* angehörigen Bäume bewohnen den nördlichen Teil Südamerikas und Centralamerika. Im Handel unterscheidet man dünnflüssige, beinahe farblose *Para*- und dickflüssige, dunkle *Maracaibo*-Balsame. Die letzteren werden vorgezogen und von Pharm. germ. et helv., wie sich aus den Lösungsverhältnissen ergibt, vorgeschrieben. Copaivabalsam ist eine klare, mehr oder weniger dickliche, gelbbräunliche, gar nicht oder nur schwache fluoreszierende Flüssigkeit von eigentümlich aromatischem Geruch und anhaltend scharfem, bitteren Geschmack. Er gibt mit Chloroform, Petroleumbenzin, Amylalkohol und *absolutem Alkohol* klare, höchstens leicht opalisierende Lösungen. Spez. Gew. 0,980—0,999. Mit dem fünffachen Gewicht Wasser geschüttelt, gibt reiner Copaivabalsam *keine* Emulsion, sondern trennt sich, nach Erwärmung, als klare Schicht ab. Auf 150° erwärmt soll weder Terpentin-, noch Colophonium-, noch Fettgeruch auftreten, sondern ein durchsichtiges, in Alkohol und Petroläther klar lösliches Harz zurückbleiben.

Oléo-résine découlant d'incisions pratiquées dans le tronc de plusieurs arbres du genre *Copaïfera*. (Caesalpiniées). On doit préférer les baumes épais, riches en résine, ayant un poids spéc. minimum de 0,96, provenant principalement de *C. officinalis*, L., *C. guyanensis* Desf. et *C. coriacea* Mart., originaires des contrées équatoriales du nord et de l'est de l'Amérique du Sud. Dans le commerce, on distingue les baumes de *Para*, incolores et très fluides, des baumes de *Maracaibo*, plus visqueux et plus foncés. La pharm. prescrit ces derniers. Le baume de copahu est un liquide limpide plus ou moins épais, de couleur brun jaune, d'une odeur de vernis, d'une saveur légèrement amère, âcre. Il n'est pas ou très peu fluorescent et donne une solution limpide, tout au plus opalescente, avec le chloroforme, l'éther de pétrole, l'alcool amylique et l'*alcool absolu*. Agité avec 5 fois son poids d'eau, le baume ne donne pas d'émulsion; il se sépare sous forme de couche limpide, si le mélange trouble est chauffé au bain-marie. Chauffé à 150°, on ne doit percevoir ni odeur de térébenthine, ni de colophane fondue, ni d'huile grasse. Il reste une résine

*Zusammensetzung* ist je nach der Abstammung und der Zeit, während welcher der Balsam der Luft ausgesetzt war, veränderlich.

1. *Ätherisches Öl* bis zu 80%; dem Terpentinöl ähnlich, jedoch vom Geruch des Balsams; besteht zum grössten Teil aus *Caryophyllen*.

2. *Harz*, der Hauptsache nach aus amorphen Säuren, zum geringeren Teil aus krystallisierbaren Harzsäuren bestehend. Es werden *Copaiva-Oxycopaiva-* und *Metacopaivasäure* genannt.

3. Ein Bitterstoff.

amorphe, parfaitement soluble dans l'éther de pétrole et l'alcool.

*Composition* : Varie suivant la provenance des échantillons et la durée de leur exposition à l'air :

1) jusqu'à 80% *d'huile essentielle*, formée surtout de *Caryophyllène* ;

2) de la *résine* composée en grande partie d'une résine visqueuse, amorphe, d'une petite partie de résines cristallisables (acides *copahuvique, oxy-* et *méta-copahuvique*) ;

3) un principe amer.

Kleine Dosen (0,5—1,0) mehrere Tage hindurch genommen, stören den Appetit und vermehren die Harnausscheidung. Grössere Gaben (5,0—10,0) können Magenbeschwerden, Aufstossen, Uebelkeit, Erbrechen, Durchfälle, Hautausschläge und Nierenreizung mit Albuminurie und Blutharnen verursachen.

Der Urin riecht eigenartig und färbt sich beim Stehen mit Salzsäure rot. Auf Zusatz von Salpetersäure fällt die Harzsäure weisslich aus. Dieser Niederschlag ist (zum Unterschiede von Eiweiss) in Alkohol löslich. Zuweilen ist der Harn zuckerhaltig.

Die hauptsächlichste *Anwendung* findet Copaivabalsam bei frischer Gonorrhoe. Bei chronischer Cystitis, Pyelitis, Haemoptoë und Bronchioblennorrhoe wird dasselbe nicht mehr so häufig verwendet wie früher.

Dosis. Einzelgaben von 0,5—2,0 und Tagesgaben von 4,0—6,0 in Gallertkapseln (auch in Verbindung mit der gleichen Gabe Extr. Cubebarum). Ebenso in Tropfenform, 10—15 Tropfen mehrmals täglich (in Wein, schwarzem Kaffee oder in Citronensaft), auch in Pillen oder Emulsion.

Fig. 10. **Balsamum peruvianum.** — Balsamum indicum nigrum. — Perubalsam. — Baume de Pérou. — Balsamo del Peru. — Balsam of Peru.

Der durch Ansehwelen der Rinde von *Myroxylon Pereirae* Klotsch (Papilionaceae), in San Salvadore (Central-Amerika) gewonnene Balsam. Perubalsam ist eine dunkelbraune, in dünner Schicht klare, nicht fadenziehende, mit Weingeist klar mischbare Flüssigkeit von angenehmem Geruch und scharf kratzendem, bitterlichem Geschmack. An der Luft trocknet Perubalsam nicht ein. Spez. Gew. 1,140—1,150. Er reagiert sauer, enthält kein ätherisches Öl und ist nicht ohne Zersetzung destillierbar. Gleiche Teile Essigsäure, Aceton, abso-

Baume exsudant de l'écorce légèrement brûlé de *Toluifera Balsamum* L., v. *Pereirae Baillon*, arbre de la famille des Papilionacées, croissant dans la République de San Salvador (Amérique centrale). En masse, il ressemble à un goudron ; en couche mince, il est transparent, d'une couleur de miel foncé ; il n'est pas gras au toucher et n'adhère pas aux doigts. Il possède une odeur très agréable, aromatique, et une saveur âcre un peu amère. Poids spéc. 1,135-1,150. Sa réaction est acide ; il ne distille pas sans décomposition et ne contient pas d'huile essentielle, ce qui fait qu'à l'air il ne change ni de consistance ni de poids Il est parfaitement soluble dans parties égales d'acide

luter Alkohol oder Alkohol lösen ihn klar. 3 Teile Balsam in 1 Teil Schwefelkohlenstoff gelöst geben eine klare Lösung. Setzt man mehr Schwefelkohlenstoff zu, so scheidet sich ein braunes, schmieriges Harz ab. Dieses Harz darf sich, nach Befeuchtung mit Schwefel und Salpetersäure braungelb, nicht aber grün-blau (Verfälschung mit Terpentin, Copaivabalsam) oder violett (Verfälschung mit Gurjunbalsam) färben. Mit Calciumhydroxyd gemischt, soll der Balsam nicht erstarren, sondern auch nach 8 Tagen noch weich, teigartig bleiben.

*Bestandteile* : 1. 60—70 % Perubalsamöl = *Cinameïn*, hauptsächlich bestehend aus *Benzoësäure-Benzylester* und wenig Zimmtsäure-Benzylester.

2. freie *Zimmtsäure*.

3. Spuren von *Vanillin*.

4. ca. 30 % *Harz*, der Hauptsache nach aus *Zimmtsäure-Peruresinotannolester*, zum kleineren Teile aus *Benzoësäure-resinotannolester* bestehend.

acétique, d'acétone, d'alcool absolu et d'alcool. 3 parties de baume se dissolvent parfaitement dans 1 partie de sulfure de carbone. Si on augmente la proportion du sulfure au triple, il se dépose une résine gluante brune. Cette dernière, humectée avec un mélange de parties égales d'acide sulfurique et d'acide nitrique, pourra se colorer en brun-orange, mais pas en vert-bleu (falsification avec de la térébenthine, du baume de copahu) ou en violet (falsification avec le baume de Gurjun). Un mélange de 2 gr. de baume et 1 gr. d'hydrate de chaux ne doit pas durcir au bout de 8 jours, mais garder la consistance d'un extrait mou.

*Composition* : 1) 60-70 % de *Cinnaméine*, un liquide épais formé surtout de l'*Éther benzylique* de l'*Acide cinnamique* et de petites quantités de l'éther correspondant de l'Acide benzoïque;

2) de l'*acide cinnamique* libre;

3) des traces de *Vanilline*;

4) de la *résine* formée surtout de *Cinnamate* du *Pérourésinotannol*, accompagné de petites quantités du *Benzoate* correspondant.

Perubalsam wirkt *örtlich* reizend und antiparasitär; Krätzmilben gehen nach kurzer Berührung mit ihm zu Grunde. Innerlich genommen, vermindern kleine Gaben die Brochialsecretion und regen den Appetit an; grössere Dosen verursachen Uebelkeit, Erbrechen, Diarrhöe und Nierenentzündung.

*Anwendung*. Bei Scabies gilt P. als das zuverlässigste Mittel. Ebenso ist er in Gebrauch bei juckenden Hautaffektionen (Prurigo, Pruritus), bei Leukoplakie, Ozaena, wunden Brustwarzen und als Zusatz zu leicht reizenden Verbandsalben bei atonischen Geschwüren, Frostbeulen und Decubitus.

*Innerlich* bei chronischem Katarrh der Respirations- und Urogenitalorgane mit übermässiger Sekretion. Neuerdings ist auch versucht worden, Perubalsam und dann seinen Hauptbestandteil, die Zimmtsäure oder zimmtsaures Natron («Hetol») gegen Lungentuberkulose (*Landerer*) in Emulsionsform intravenös einzuspritzen. (Erfolg unsicher).

*Dosirung*. Bei Scabies 10,0—15,0 über den ganzen Körper (Kopf ausgenommen) zu verreiben. Nach 2 Tagen Reinigungsbad und 3 Tage später nochmalige Einreibung. — Bei Ozaena Pinselung der Nasenschleimhaut oder Einführung eines mit P. getränkten Wattetampons in die Nase. Als Salbenzusatz 1,0 : 3,0 und zu Haarpomaden 2,0—3,0 : 50,0 Medull. oss. bov.

*Innerlich* 0,2—1,0 in Pillen, Gelatinkapseln, alkoholischer Lösung oder Emulsion. Als Expectorans (bei chron. Bronchitis) 5—20 Tropfen in Pillen oder in Form des «Perucognac».

Präparate.

*Mixtura oleosa balsamica.* Balsamum vitae Hoffmanni. Lebensbalsam. Baume de vie de Hoffmann. Mixtura oleobalsamica (Ol. Lavand., Caryophyl., Cinnamom., Thymi, Citri, Macidis aa. 1., Balsam. peruvian. 4., Spirit. 240). Eine klare bräunliche Flüssigkeit, von sehr angenehmem Geruch.

Wird äusserlich zu aromatischen Einreibungen bei Rheumatismus und Neuralgien, auch als Zusatz zu aromatischen Bädern (25,0—100,0) verordnet.

††*Sirupus Balsami peruviani.* Sirupus balsamicus. Dient als Zusatz zu expektorierenden Mixturen.

††*Perucognac.* («Perco»). Ist eine im Handel erhältliche Auflösung von 25,0 g entharztem Perubalsam in 1 Liter Cognac. Bei chron. Bronchitis und Tuberkulose (*Schmey*) 1 Esslöffel in 1 Weinglas Milch zu verabreichen.

**Balsamum tolutanum.** — Tolubalsam. — Baume de Tolu. — Balsamo de Tolù. — Balsam of Tolu.

Der Balsam von *Myroxylon toluifera* H. B. K., einer im nördlichen Teile Südamerikas waehsender Papilionaeee. Der Balsam wird am Unterlauf des Rio Magdalena in Kolumbien, aus Einsehnitten, welehe in die Rinde der Bäume gemaeht werden, gewonnen; er ist anfangs diekflüssig, erstarrt, aber bald zu einer braunroten, krystallinisehen, zu gelbliehem Pulver zerreibliehen Masse von feinem Wohlgeruch naeh Benzoë und Vanille und aromatisehem, säuerliehem nur wenig kratzendem Geselmaek. Tolubalsam ist in Weingeist, Chloroform und Kalilauge, aber nicht in Sehwefelkohlenstoff löslieh. Die weingeistige Lösung reagiert sauer.

*Zusammensetzung*: 1. kleine Mengen, ca. 1% eines wohlriechenden Kohlenwasserstoffes, *Tolen.*

2. 7,5% einer öligen, sauren, sehr fein aromatiseh riechenden Flüssigkeit, die zum grössten Teil aus *Benzoësäure-Benzylester*, zum kleineren Teile aus *Zimmtsäure-Benzylester* besteht.

3. Spuren von *Vanillin.*

4. 12—15% *Zimmtsäure.*

5. Kleine Mengen von *Benzoësäure.*

Suc résineux découlant d'incisions pratiquées dans le tronc du *Toluifera balsamum* L. (*Myroxylon toluifera* H. B. K.), Papilionacée habitant la partie septentrionale de l'Amérique du Sud. L'arbre est exploité dans la vallée inférieure du Rio Magdalena, en Colombie. Le baume, qui est d'abord fluide, se durcit à l'air, devient cassant, mais se ramollit à la chaleur de la main. Il se présente dans le commerce sous forme de masses résineuses de couleur variant du rougeâtre au brun jaune, de structure microcristalline, donnant une poudre jaunâtre. Odeur agréable de benjoin et vanille, saveur un peu âcre, aromatique. Le baume de Tolu est entièrement soluble dans l'acétone, le chloroforme, l'acide acétique et la potasse caustique, mais insoluble dans la benzine de pétrole et le sulfure de carbone. La solution alcoolique est acide.

*Composition* : 1) 1 % environ d'un hydrocarbure aromatique nommé *Tolène ;*

2) 7,5 % d'un liquide huileux, acide, d'odeur très fine, formé en grande partie de l'*Éther benzylique* de l'*Acide benzoïque*, et en petite partie de l'*Éther* correspondant de l'*Acide cinnamique* (cinnaméine);

3) des traces de *Vanilline*;

4) 12-15 % d'*Acide cinnamique*;

5) de petites quantités d'*Acide benzoïque*;

6. *Harz*, der Hauptsache nach aus *Zimmtsäure-Toluresinotannolester* bestehend.

6) de la résine, dont la principale partie est formée de *Cinnamate de Tolurésinotannol.*

Wirkt wie der ähnlich zusammengesetzte Perubalsam und wird wie dieser als Expectorans bei chronischer Bronchitis und Tuberkulose zu 0,2—1,0 in Pulvern, Pillen oder Gelatinekapseln (gewöhnlich in Verbindung mit Kreosot oder Guajakol) verordnet. Aeusserlich als Zusatz zu Parfums und zum Ueberziehen von Pillen.

†*Sirupus Balsami tolutani.* Sirupus tolutanus. Sirop de tolu. Tolubalsamsirup. Theelöffelweise, auch als Zusatz zu expektorierenden Mixturen.

**Benzoë.** — Resina Benzoë. — Benzoëharz. — Benjoin. — Bensoino. — Benjoin. Fig. 11. 12.

Das aus Siam kommende Harz einer noch nicht festgestellten Pflanze. (Eine *Styrax*-Art.) Benzoë bildet flache, gerundete, braune, innen weisse Stücke, welche beim Erwärmen im Wasserbade einen angenehmen Geruch (nach Vanille), bei stärkerem Erhitzen stechende Dämpfe abgeben. Gute Sorten enthalten zahlreiche milchweisse, am Bruch glänzende Körner (Mandeln) in der rotbraunen zerreiblichen Grundmasse eingebettet. Geschmack gewürzhaft kratzend. Unter dem Mikroskope zeigen sich Krystallnadeln (Benzoësäure). Mit siedendem Weingeist ausgezogen, sollen 100 Teile Benzoë nicht mehr als 5 Teile trockenen Rückstandes hinterlassen.

*Zusammensetzung*: ca. $^1/_2$% *Vanillin*, bis zu 24% freie *Benzoësäure* und 70—80% amorpher Harze, die der Hauptsache nach aus *Benzoësäure-Benzoresinol-* und *Siaresinotannolester* bestehen. Ph. germ. schreibt ausdrücklich *Siam Benzoë* vor. Pharm. helv. lässt Sumatra und Siam Harz zu.

Suc résineux balsamique durci à l'air, exsudant d'incisions pratiquées dans le tronc de *Styrax Benzoin* Dryander (et d'autres espèces de Styrax encore), à *Sumatra* et dans le royaume de *Siam*. Le benjoin se présente soit en morceaux aplatis ou arrondis de couleur rougeâtre, à cassure d'un blanc de lait (benjoin en larmes), soit en masses brunâtres poreuses, friables, renfermant des larmes de couleur plus claire (benjoin amygdaloïde). Fondu au bain-marie, il dégage une odeur agréable de vanille ou de storax; chauffé à une température plus élevée, il dégage des vapeurs âcres d'acide benzoïque. Le benjoin doit se dissoudre facilement dans 5 % d'alcool ou dans 5 % d'acide acétique, en ne laissant comme résidu qu'une petite quantité de débris végétaux. Pour la préparation de l'acide benzoïque, n'employer qu'une résine ne renfermant *pas d'acide cinnamique.*

*Composition* : Le benjoin de *Siam* contient 1/2 % de *Vanilline* jusqu'à 24 % d'*Acide benzoïque* et 70-80 % de résines amorphes qui sont des *Benzoates* de *Benzorésinol* et de *Siarésinotannol*. Le benjoin de Sumatra contient les *Cinnamates* correspondants, les *Acides cinnamique* et *benzoïque* libres, du *Styrol* et de la *Vanilline.*

B. wirkt schwach antiseptisch und reizend. In Pulverform in die Nase gebracht, ruft es heftiges Niesen hervor. Seine Dämpfe reizen auch die Bronchialschleimhaut.

*Innerlich* (als Expectorans) bei chron. Katarrhen kaum mehr angewendet. *Aeusserlich* zu Einblasungen in die Nase (Keuchhusten), als Zusatz

zu Mund- und Zahnwasser, als Räuchermittel. Zu Waschungen bei Leberflecken, Sommersprossen u. s. w. In der Parfumerie vielfach gebraucht.

Dosirung. Innerlich in Pillen 0,25—1,0 mehrm. tägl. Aeusserlich in Emulsion (2—5 : 100) als Zusatz zu Waschmitteln; zu Zahnpulvern (1 T.: 10—20 T.).

**Präparate.**

*Tinctura Benzoës.* Benzoëtinktur. Teinture de benjoin. (Benzoë 1., Spirit. 5). Von rötlichbrauner Farbe und angenehmem Geruch, mit Wasser eine milchartige Mischung gebend. — Wird nur äusserlich als kühlendes Mittel bei wunden Brustwarzen, zu kosmetischen Waschungen und zu Räucheressenzen angewendet.

*Acidum benzoicum.* Flores Benzoës. Benzoësäure. Acide benzoïque. Nadelförmige, in 37 T. Wasser, in Weingeist leicht lösliche seidenglänzende Krystalle. Durch Sublimation aus dem Benzoëharz gewonnen Wirkt antiseptisch, expektorierend und excitierend. Dosis. Innerlich 0,1—0.5 mehrmals täglich in Pulver und Pillen. Aeusserlich zu Einspritzungen in die Urethra in 1 % alkoholisch-wässeriger Lösung — Benzoësäure bildet einen Bestandteil von Tinctura Opii benzoica. (Siehe Opium).

Fig. 13. 13a. **Bulbus Scillae.** — Seilla. — Meerzwiebel. — Seille. — Bulbo di Seilla. — Squill.

Die in Streifen geschnittenen, getroekneten fleisehigen Zwiebelsehalen von *Urginea maritima* Baker, einer im grössten Teil des Mittelmeergebietes verbreiteten Liliaeee. Die Droge besteht aus hornartig-zähen und durehscheinenden, gelbliehen Streifen, welehe leieht Feuehtigkeit anziehen und dabei biegsam und missfarbig werden. Die Epidermis beider Seiten besitzt Spaltöffnungen. Das Mesophyll führt zahlreiche Sehleimzellen und Krystallsehläuehe mit Raphidenbündeln. Gesehmaek widerlieh bitter. Im Gegensatz zur Pharm. germ. sehreibt Pharm. helv. die Sehalen der rotzwiebeligen Varietät vor.

*Zusammensetzung* : Seilla enthält einen dem Dextrin ähnliehen, aber links-drehenden Sehleimstoff = *Sinistrin*, sodann verschiedene, noch ungenügend bekannte Glykoside, wie *Scillin*, *Scillitoxin* und *Scillipikrin.*

Les écailles moyennes, charnues du bulbe de *Urginea maritima* Baker, Liliacée répandue dans la région méditerranéenne. La variété à bulbe rouge doit être préférée. (La pharm. allemande préfère la variété à bulbe blanchâtre.) Elles se présentent dans le commerce sous forme de lanières de couleur rosée, semi-translucides, de 3 à 5 cm. de longueur et de 5 à 10 mm. de large. Saveur âcre, amère. Sur les deux faces se trouve un épiderme avec stomates; le mésophylle est formé de cellules polygonales, renfermant du mucilage, puis des cellules plus grandes renfermant des raphides d'oxalate de chaux.

*Composition* : Un mucilage voisin de la dextrine, mais lévogyre, nommé *Sinistrine*, plusieurs glycosides assez mal définis, notamment la *Scilline*, la *Scillitoxine* et la *Scillipicrine.*

Im frischen (nicht im getrockneten) Zustande besitzt Scilla eine örtliche, reizende Wirkung. Sie rötet die Haut. Das in ihr enthaltene *Scillaïn* (das Gemenge der verschiedenen Glycoside) beeinflusst die Herztätigkeit, indem

es den Blutdruck steigert und die Pulsfrequenz herabsetzt. Daneben macht sich noch eine direkte Einwirkung auf die Nieren geltend. Grosse Dosen verursachen Nephritis und Haematurie. Scilla ist ein zuverlässiges Diureticum, wirkt brechenerregend und, wie alle Emetica, in kleinen Dosen expektorierend.

Anwendung findet S. als Diureticum bei Herzkrankheiten mit Hydrops (gew. in Verb. mit Digitalis, vor der es den Vorzug der fehlenden kumulativen Wirkung hat). Als Expectorans bei Bronchitis und Emphysem; als Brechmittel (fast nur bei Kindern) in Form von Oxymel Scillae.

Dosis. 0,05—0,5 mehrmals täglich in Pulver, Pillen und Infus.
(ad 0,5 pro dosi! — ad 3,0 pro die! Ph. Helv.).

**Präparate.**

*Acetum Scillae.* Meerzwiebelessig. Vinaigre de scille. Aceto scillitico. Maceration von 5 Teilen Bulb. Scillae in einer Mischung von 36 Teilen Wasser, 5 Teilen Weingeist und 9 Teilen Essigsäure. Eine klare, gelbe Flüssigkeit. Zu 20—30 Tropfen mehrmals täglich für sich oder als Zusatz zu diuretischen Mixturen und Saturationen.

*Tinctura Scillae* (Bulb. Scill. 1., Spir. dil. 5). Zu 10—20 Tropfen mehrmals täglich.
(ad 2,5 pro dosi! — ad 10,0 pro die! Ph. Helv.).

*Oxymel Scillae.* Oxymel scillitique. Meerzwiebelhonig. (Acet. Scill. 1., Mel. dep. 2). Gelblichbraun. 2,0—10,0 mehrmals täglich für sich oder in Mixtur. Als Brechmittel für Kinder. 1 Theelöffel. Als Gurgelwasser 10: 100.

†*Extractum Scillae.* Dickes Extrakt. 0,05—0,2 mehrmals täglich in Pillen oder Mixtur.
(ad 0,2 pro dosi! — ad 1,0 pro die. Ph. Helv.).

**††Cacao.** — Semen Cacao. — Kakaobohnen. — Fèves de Cacao. — Cacao-beans — Fig. 14.

werden die Samen von *Theobroma Cacao L.* genannt, einer in den Küstenländern des Mexikanischen Golfes und in Südamerika bis zum Amazonenstrom einheimischen *Sterculiacee*, welche auch in den Tropen der Alten Welt durch die Kultur weit verbreitet wurde. Kakao soll übrigens noch von *Th. bicolor* Humb. et Bompl., von *Th. ovalifolium* Moç. et Sess. und *Th. angustifolium* Moç. et Sess. geliefert werden. Die 5fächerige, gurkenartige, mit einem dicken lederigen Pericarp versehene, bis 25 cm lange und 8—12 cm breite Beere, enthält eine gelbliche oder scharlachrötliche Pulpa mit 5 Längsreihen Samen. Diese sind in frischem Zustande weiss, nehmen aber beim Trocknen braune Farbe an. Im Handel unterscheidet man *geröstete* und *ungeröstete* Kakao-

Sous le nom de Cacao, on désigne les graines d'une Sterculiacée arborescent, le *Theobroma Cacao* L., originaire des côtes du golfe du Mexique et de la partie septentrionale de l'Amérique du Sud jusqu'à l'Amazone. Le cacaoyer est cultivé dans un grand nombre de pays tropicaux. Quelques autres espèces encore, le *Theobroma bicolor* Humb., Bompl., le *Th. ovalifolium* Moç. et Sess. et le *Th. angustifolium* Moç. et Sess., fournissent également des cacaos.

Le fruit du cacaoyer est une baie cortiquée, munie d un péricarpe coriace épais, renfermant dans une pulpe jaunâtre ou rougeâtre 5 rangées de graines. Ces graines directement séchées con-

bohnen. Die ersteren, welche die vorzüglichsten Sorten umfassen, werden in Fässer verpackt und in die Erde eingegraben, wodurch sie einen Gährungsprozess durchmachen, der dem Kakao den bitteren, herben Geschmack nimmt. Zu den besten Sorten gehören die centralamerikanischen Kakaos. Die aus Kakaobohnen hergestellten Produkte Kakao und Chokolade sind allgemein bekannt. Kakao ist immer eines Teiles des Fettes beraubt. Chokolade besteht aus nicht entfetteter Masse, welcher Zucker und Gewürze beigesetzt werden.

*Bestandteile*: Die von der Samenschale befreiten Kakaobohnen enthalten bis zu 54 % Fett (*Oleum Cacao*), bis zu 20 % Stärke, Kakaorot, Eiweisskörper, 1,2 %—1,60 % *Theobromin* (kein Alkaloid, sondern Dimethylxanthin) und Spuren von Coffein (Trimethylxanthin).

*Oleum Cacao* (Kakaobutter) ist eine bei 15° spröde Masse von blassgelblicher Farbe, angenehmem, nicht ranzigem, an Kakao erinnernden Geruch und mildem, reinem Geschmack. Schmelzpunkt 30°—33°. Es enthält besonders die Glyceride der *Stearin-*, *Palmitin-*, *Laurin-* und *Arachinsäure*.

stituent les Cacaos *non terrés*; lorsqu'on les enterre dans la terre ou lorsqu'on les empile dans des tonneaux lors de la récolte, elles subissent une fermentation qui leur enlève le goût amer et âpre; ce sont alors les *Cacaos terrés*. Les Cacaos les plus estimés sont ceux de l'Amérique centrale. Après avoir été torréfié, le Cacao subit différentes manipulations qui le transforment soit en *Cacao*, soit en *Chocolat*. Le Cacao est en partie privé de sa graisse, le Chocolat est additionné de sucre, de vanilline, etc.

*Composition* : Les graines de Cacao, débarrassées de leur teste, contiennent : jusqu'à 54 % de matière grasse (beurre de Cacao, *Ol. Cacao*); jusqu'à 20 % d'amidon, du rouge de Cacao, des albuminoïdes, 1,2 % à 1,60 % de *Théobromine* (Diméthylxanthine) et des traces de *Coffeine* (Trimethylxanthine).

Le *beurre de Cacao* est formé principalement des glycérides des acides *laurique*, *stéarique*, *palmitique* et *arachidique*.

**Präparate.**

*Oleum Cacao*. Butyrum Cacao. Beurre de Cacao. Cacaobutter. Burro di Cacao. Butter of Cacao. Dieses aus den entschalten Samen von Theobroma Cacao gepresste Fett ist eine blassgelbe Masse von angenehmen Geruch und Geschmack. Er ist spröde und schmelzt bei 30—33° zu einer klaren Flüssigkeit. Wird zur Bereitung von Suppositorien, Salben, Bougies und Vaginalkugeln verwendet. Aus den Cacaobohnen wird ferner gewonnen:

††*Theobromin*. Dasselbe ist chemisch Dimethylxanthin d. h. Coffein, in dem eine Methylgruppe durch H ersetzt ist. Theobromin, ein in Wasser schwer lösliches Pulver wirkt ähnlich dem Coffein und ist ein wirksames Diureticum. In Verbindung mit Natrium und Natriumsalicylat ist es officinell als

**Theobrominum natrio-salicylicum* oder *Diuretin*. Dasselbe stellt ein weissliches, in Wasser lösliches Pulver dar. Bei längerem Verweilen an der Luft verändert es sich durch Aufnahme von Kohlensäure und zeigt eine geringere Löslichkeit und Wirksamkeit. Die Wirkung ist eine harntreibende.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 12.

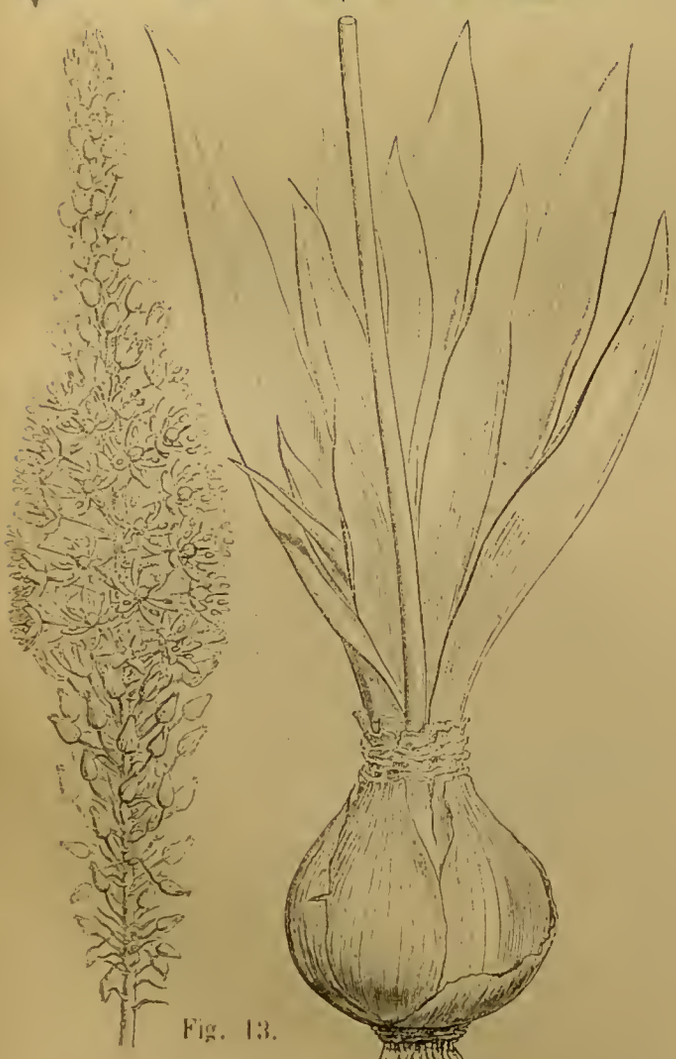


Fig. 13.

Fig. 13a.

Fig. 13a.

Fig. 10. Toluifera Pereirae Baill. — Fig. 11. Styrax Benzoin Dryand. — Fig. 12. Benzoë. — Fig. 13. Urginea maritima Baker. — Fig. 13a. Bulbus Scillae.

Fig. 14.

Fig. 17.

Fig. 17 a.

Fig. 15.

Fig. 18.

Fig. 16.

Fig. 19.

Fig. 14. Theobroma Cacao L. — Fig. 15. Cinnamomum Camphora. — Fig. 16. Cantharides. — Fig. 17. Chondrus crispus Lyngb. — Fig. 17 a. Gigartina mamillosa Agardh. — Fig. 18. Eugenia caryophyllata Thunbg. — Fig. 19. Caryophylli.

Dieselbe kommt durch direkte Reizung des Nierensparenchyms zu Stande. Man gibt das Mittel bei Hydrops infolge von Herz- und Nierenkrankheiten in Pulver oder wässeriger Lösung zu 1,0 mehrmals täglich
ad 1,0 pro dosi! — ad 6,0 pro die!

††*Agurin*. Ein Doppelsalz von Theobromin-natrium und Natriumacetat. Weisses Pulver. Wirkung und Dosis wie Diuretin.

**Camphora**. — Kampfer. — Camphre. — Canfora. — Campher. ($C_{10}$ $H_{16}$ O) Fig. 15.

ist das Stearopten von *Cinnamomum Camphora Nees* et Eberm, eines immergrünen, zur Familie der Lauraceen gehörigen, auf den südlichen Inseln Japans, dem mittleren China und besonders auf Hainan und Formosa wachsenden Baumes. Das ätherische Öl ist am reichlichsten im Holz vorhanden und wird aus diesem durch Destillation mit Wasser erhalten. Der so gewonnene rötliche, noch grössere Mengen von Kampferöl enthaltende Rohkampfer wird in Fabriken durch Sublimation aus Glaskolben gereinigt und kommt in Form konkaver, in der Mitte mit einem Loch versehener, bis 40 cm breiter und 5—10 cm dicker Kuchen in den Handel. Er bildet alsdann weisse, krystallinische, mürbe Massen von fettigem Glanz, von eigentümlichem Geruch und brennendscharfem, hinterher kühlendem Geschmack. In offener Schale erwärmt, verdampft Kampfer in kurzer Zeit vollständig. Auf dem Wasser schwimmt er unter eigentümlicher, durch fettes Öl etc. augenblicklich sistierter, drehender Bewegung. In Wasser ist er nur sehr wenig, in Äther, Chloroform, Weingeist, fetten Ölen etc. reichlich löslich. Um Kampfer zu pulvern, besprengt man ihn mit Äther oder Weingeist. Schmelzpunkt 175°.

*Zusammensetzung*: Kampfer ist ein aromatisches Keton von der Formel $C_{10}$ $H_{16}$ O.

Le stéaroptène du *Cinnamomum Camphora* Nees et Eberm, Lauracée arborescente à feuillage persistant, répandue dans les îles méridionales du Japon, dans la Chine moyenne et surtout dans les îles de Formose et de Hainan. L'huile essentielle du Camphrier se trouve surtout dans le bois, qui soumis à la distillation aqueuse laisse déposer le Camphre brut, de couleur rosée, contenant de l'eau et de l'huile de camphre. Purifié par pression, puis par sublimation dans des ballons de verre, il se présente dans le commerce sous forme de gâteaux concaves de 25 à 40 cm. de diamètre sur 5 à 10 cm. d'épaisseur, munis à leur centre d'un trou correspondant au col du matras. Il est cristallin, incolore, translucide et possède une odeur et une saveur particulières. Point de fusion, 175°; il brûle avec une flamme fuligineuse, sans laisser de résidu et se volatilise à température ordinaire déjà. Déposé sur l'eau, il surnage et prend un mouvement giratoire que l'on peut arrêter en ajoutant de l'huile grasse ou un autre dissolvant du Camphre. Il est très peu soluble dans l'eau, mais se dissout facilement dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, les huiles grasses, etc.

Pour le pulvériser, il faut l'asperger avec de l'alcool ou de l'éther.

*Composition* : Le Camphre est un cétone aromatique oxygéné de la formule $C_{10}$ $H_{16}$ O.

Local reizt C. die Haut und die Schleimhäute. Er wirkt schwach antiparasitär, tötet Insekten und hemmt Fäulnis und Gährung. Innerlich erzeugen kleine Dosen (0,03—0,10) erhöhtes Wärmegefühl im Magen, vermehrte Pulsfrequenz und Schweisssekretion und excitieren (wie Alkohol und Aether) die Centren der Atmung und Circulation. Grosse Gaben (1,0—2,0—3,0) können starke psychische Erregung, Delirien, Hallucinationen, Krämpfe und Bewusstlosigkeit hervorrufen.

C. wird von der Haut und den Schleimhäuten resorbirt und zum Teil unverändert, zum Teil als Camphoglycuronsäure durch Lungen, Haut und Nieren ausgeschieden.

Wegen seiner belebenden Wirkung auf die gesunkene Kraft des *Herzens* und der *Atmung* gehört C. zu den zuverlässigsten *Excitantien*. Er wird bei Collapszuständen und Vergiftungen mit narkotischen Mitteln sowie bei Bronchitis und Pneumonie mit stockendem Auswurf angewendet. Seine *sedative* Wirkung bei Delirium tremens, Chorea, Epilepsie und Aufregung der sexuellen Sphäre (Erectionen) ist unsicher.

*Dosis*. Innerlich (nur als *Camphora trita* d. h. durch Zerreiben mit Alkohol hergestelltes Pulver) als Excitans 0,03—0,1 mehrmals täglich in Pulver oder Emulsion bei Collaps und Herzschwäche, Vergiftungen etc. Als Sedativum 0,5—0,8 bei Epilepsie, Nymphomanie etc.

Aeusserlich als Excitans, besonders in subcutaner Injektion (1 Campher: 10 Olivenöl oder Alkohol oder Aether. 1—2 Spritzen). Ferner in Substanz als ableitendes Mittel bei Zahn- und Ohrenschmerzen.

Aeusserlich wird Kampfer zumeist subcutan bei Collaps und ausserdem als reizendes und ableitendes Mittel bei Rheumatismus, Ischias, Lumbago, Frostbeulen etc. in Form der verschiedenartigsten Einreibungen angewendet.

### Präparate.

*Oleum camphoratum*. (Camph. 1., Ol. Olivar. 9). Zu Einreibungen und subcut. Injektion (1—2 Spritzen).

**Oleum camphoratum forte*. (Camph. 1., Ol. Olivar. 4). Zur subcut. Injektion (1—2 Spritzen).

*Spiritus camphoratus*. (Camph. 1., Spirit. 7., Aq. dest. 2). Zu hautreizenden Einreibungen.

**Vinum camphoratum*. (Camph. 1., Spirit. 1., Mucil. Gummi arab. 3., Weisswein 45). Zu Umschlägen bei torpiden Geschwüren, als Verbandmittel, zu Waschungen und zur Verhütung von Decubitus.

*Linimentum saponato-camphoratum*. Opodeldok. Zu Einreibungen bei Rheumatismus, Lähmungen etc.

††*Linimentum ammoniatum camphoratum*. Flüchtiges Kampferliniment. Wie das Vorige.

†*Emplastrum fuscum camphoratum*. Mutterpflaster. Nürnberger Pflaster. Bei Panaritien und Furunkel.

*Emplastrum saponatum*. Seifenpflaster. Deckmittel bei entzündeter Haut, bei Hühneraugen etc.

*Unguentum Cerussae camphoratum*. Bleiweisssalbe mit Kampfer. (Bei Frostbeulen verwendet).

Durch Oxydation des Kampfers entsteht mittels Salpetersäure

*Acidum camphoricum*. Kampfersäure. Farblose, in Wasser schwer lösliche Krystalle. Innerlich (1,0—2,0) in Pulver gegen Nachtschweisse der Phthisiker. Aeusserlich als Adstringens in $^1/_2$—1% Lösung zur Irrigation in Nase und Rachen bei Katarrh der obern Luftwege.

††*Thiocamf*. Entsteht durch Einwirkung von schwefeliger Säure auf Kampfer. Antisepticum.

**Cantharides.** — Kanthariden. — Blasenkäfer. — Spanische Fliegen. — Mouches d'Espagne. — Canthariде. — Blisling-Flies. — Fig. 16.

Der getrocknete, wenig beschädigte Käfer *Lytta vesicatoria* Fabr., ein auf verschiedenen Laubhölzern Süd- und Mitteleuropas lebende Meloïdee. Der schlanke Käfer ist schön glänzend grün und besonders in der Wärme blauschillernd, 1,5—3 cm lang und 6—8 mm breit. Er besitzt einen starken, unangenehmen Geruch und brennendscharfen Geschmack. Eingeäschert soll er nicht mehr als 8% Asche hinterlassen. Das alkoholische Extrakt guter Käfer soll 9—10% Verdampfungsrückstand hinterlassen.

*Bestandteile*: Ein scharfer blasenziehender Stoff *Cantharidin*, dessen Gewicht mindestens 0,4% betragen soll.

Le cadavre soigneusement desséché de *Lytta vesicatoria* Fabr., Méloïdée habitant sur différentes essences feuillées de l'Europe méridionale et centrale. Le coléoptère entier doit être aussi intact que possible, d'odeur désagréable, de saveur âcre et brûlante, d'une belle couleur verte présentant des chatoiements bleus lorsqu'on le chauffe. Dimensions : de 1,5 à 3 cm. de long sur 0,6-0,7 cm. de largeur. Incinéré, il ne doit pas donner plus de 8 % de cendres. L'extrait alcoolique évaporé doit laisser un résidu de 9 à 10 %.

*Composition* : Il renferme de 0,4 à 0,5 % d'une substance âcre, vésicante, cristallisable, la *Cantharidine*.

Die Wirkung der spanischen Fliegen beruht auf dem in allen Teilen ihres Leibes enthaltenen Cantharidin. Auf der *Haut* erregen dieselben in ganz geringen Mengen Entzündung und Blasenbildung. Die Blase enthält eine gelbe, seröse Flüssigkeit. Innerliche Aufnahme ruft gleichfalls heftige Entzündungserscheinungen hervor. 0,05—0,2 Canthariden oder $^1/_2$—1 mg Cantharidin rufen Gastroenteritis, Albuminurie, Nephritis, Cystitis und Tenesmus hervor. Resorption findet sowohl vom Darmkanal wie von der Haut aus statt. Bei der Ausscheidung erfolgt durch Reizung der Nieren- und der Harnwege, Drang zum Urinieren. Der letzte Effekt veranlasst gewöhnlich schmerzhafte Erectionen. Dadurch kam das Mittel zu dem Ansehen eines Aphrodisiacums, ohne jedoch die Potentia virilis wirklich zu erhöhen.

1,5 Cantharidenpulver oder 10 mg Cantharidin innerlich genommen, können unter Erbrechen, Krämpfen und Coma zum Tode führen.

Bei einer Vergiftung ist zunächst das Gift durch Magenpumpe oder Emetica zu entfernen. Gegen die Reizerscheinungen, Opiate und schleimige Getränke. Vermeidung *öliger* und *alkoholischer* Getränke! (wegen Beförderung der Lösung).

*Anwendung*. Die *innerliche Anwendung* bei *Hydrophobie, Blasenlähmung* und als Aphrodisiacum ist wegen der gefährlichen Nebenwirkung des Mittels verlassen.

Aeusserlich (in Form der offizinellen Präparate) bei Entzündung der serösen Häute, Pleuritis, Pericarditis, Gelenkrheumatismus; ebenso bei Neuralgien, Ischias, Kopf-, Ohren- und Zahnschmerzen.

ad 0,05 pro dosi — ad 0,15 pro die!

**Präparate.**

*Collodium cantharidatum*. Collodion cantharidé. In 10 Teilen Collodium sind die lösliche Bestandteile von 10 Teilen Canthariden enthalten. Olivengrüne, sirupöse Flüssigkeit. Gutes Vesicans. Die Blasenbildung erfolgt erst nach einigen Stunden.

*Emplastrum Cantharidum ordinarium* Empl. vesicatorium. Spanischfliegenpflaster. Emplâtre vésicatoire. Sparadrap vesicant. Blasenpflaster. (Cantharid. 2., Ol. Oliv. 2., Cera flava 4., Terebinth. 1). Weiches, schlecht klebendes Pflaster. Wird gew. auf Taffet oder Heftpflaster gestrichen und mit Oel befeuchtet. Nach 1 $^1/_2$—2 Stunden erfolgt Rötung und nach 6—8 Stunden Blasenbildung. Die Blase wird durch Einstechen entleert und antiseptisch verbunden. (Der Urin ist auf Eiweiss zu untersuchen).

*Emplastrum Cantharidum perpetuum.* Emplâtre à mouche de Milan. Immerwährendes Spanischfliegenpflaster. Zugpflaster. (Colophon. 14., Cera flava 10., Terebinth. 7., Sebum 4., Cantharid. 4., Euphorb. 1). Grünlichschwarze Masse, wirkt ähnlich, aber schwächer und langsamer als Empl. Canth. ord., so dass es mehrere Tage liegen kann. Als ableitendes Mittel hinter dem Ohre bei rheumatischen Zahnschmerzen, Ohren- und Augenaffektionen, Kopfweh etc.

*Oleum Cantharidatum.* Zu reizenden Salben und Einreibungen.

*Tinctura Cantharidum.* (Canth. 1., Spirit. 10). Von grünlichgelber Farbe. Innerlich (selten) in schleimigem Vehikel zu 2—5 Tropfen stark verdünnt bei Blasenlähmung, Impotenz etc. ad. 0,5 pro dosi! — ad 1,5 pro die! Aeusserlich zu Haarwasser und Pomaden (1,0 : 50,0) und zu Einreibungen in Salben (1 : 5—10).

*Unguentum Cantharidum.* Pommade épispastique. Unguentum irritans. (3 T. Ol. canth. und 2 T. Cera flava). Zum Verbinden von wunden Flächen, die längere Zeit in Eiterung erhalten werden sollen.

††*Cantharidin.* Ist in minimaler Dosis ($^3/_{10}$ mg) subcutan bei Lupus. Lungen- und Kehlkopftuberkulose und Diphterie versucht worden (*Liebreich*).

Fig. 17. 17 a. **Carrageen.** — Carragaheen. — Irländisches Moos. — Perlmoos. — Mousse perlée. — Irish Moos.

Der höchstens handgrosse, laubartige, wiederholt dichotom in schmälere oder breitere Lappen geteilte Thallus von *Chondrus crispus Lyngb.* (mit rundlichen Cystocarpien-) und *Gigartina mamillosa J.* Agardh (mit zizenförmigen Cystocarpien), zweier an den felsigen Meeresküsten des Nordatlantischen Oceans in Europa und an der Ostküste Nordamerikas lebender *Florideen.* Carrageen wird besonders in den irischen Gewässern und an der Küste des Staates Massachusetts gesammelt. Andere Algen dürfen nur in geringer Menge vorhanden sein. Der frisch violett-rote gallertartige Thallus wird durch das Trocknen und Bleichen gelblich und knorpelig. Mit 30 Teilen Wasser übergossen, wird irländisches Moos schlüpfrig weich und

Le thalle plan, dichotome, à lanières plus ou moins larges, du *Chondrus crispus* Lyngb. à fruits (cystocarpes) peu nombreux, arrondis, verruqueux, et de *Gigartina mamillosa* Agardh., à fruits allongés, saillants. Ces deux Floridées habitent les côtes rocheuses de l'Atlantique en Europe et Amérique septentrionale. Le Carrageen se récolte surtout dans les eaux irlandaises et sur les côtes du Massachusetts (Etats-Unis). La drogue ne doit contenir d'autres algues qu'en très petite quantité. Par la dessication, le thalle gélatineux et pourpré des deux algues devient cartilagineux et prend une couleur jaunâtre. Le Carrageen gonfle dans l'eau; bouilli avec 30 parties d'eau, il donne un mucilage épais,

gibt beim Kochen einen fade schmeckenden, steifen Schleim, welcher durch Jod nicht gebläut wird.

*Bestandteile*: Sulfate und Chloride, Spuren von Brom- und Jod-Salzen und grosse Mengen eines neutralen *Schleimes*.

neutre, insipide, qui ne bleuit pas avec l'iode.

*Composition* : Des sulfates et chlorures, des traces d'iodures et bromures et de grandes quantités de *mucilage*.

Abkochungen von C. wirken wegen ihres Schleimgehaltes reizmildernd und einhüllend. Der Droge wird auch eine ernährende Kraft zugeschrieben; in manchen Gegenden dient sie armen Leuten als Nahrungsmittel.

C. wird bei katarrhalischen Affektionen der Luftwege und des Darmkanals, besonders als Stärkungsmittel bei Phthisis pulmonum und skrofulösen Kindern verordnet.

In Theegemischen, Abkochung (2,0—4,0 : 200,0—400,0). Zweckmässig ist die Verabreichung mit Milch (5 : 100) zu einer Gallerte verkocht; theebis esslöffelweise. Auch in Form der früher als Gelatina Carrageen offizinellen irländischen Moosgallerte.

**Präparat.**

††*Gelatina Carrageen*. Irländische Moosgallerte. Gelée de Carragheen. (1 T. Carragheen und 2 T. Zucker zu 10 T. Gallerte). Als Mucilaginosum theelöffelweise mit Milch, Wein oder Fleischbrühe zu geben.

**Caryophylli.** — Gewürznelken. — Kreidenelken. — Clous de Girofles. — Garofani. — Cloves. Fig. 18. 19.

Die noch geschlossenen, getrockneten Blütenknospen von *Eugenia aromatica Baillon* (Eugenia caryophyllata Thunbg.), einer immergrünen, auf den Molukken einheimischen und durch die Kultur in den Tropen weit verbreiteten Myrtacee. Hauptausfuhrorte sind zur Zeit Pemba, Sansibar, Réunion, Amboina und Cayenne. Caryophylli haben die Form eines stumpfen Nagels, sind 4—15 mm lang. Der unterständige, undeutlich 4 kantige Fruchtknoten besitzt im oberen Teil 2 sehr kurze Fächer und trägt oben 4 abstehende derbe Kelchzipfel, 4 kreisrunde, kapuzenförmig zusammenschliessende Kronblätter von hellbrauner Farbe und zahlreiche, in 4 Bündel angeordnete Staubfäden; sie sind dunkelbraun, lassen beim Drücken

Le bourgeon floral de *Eugenia caryophyllata* Thunbg., Myrtacée originaire des Moluques, mais répandue par la culture dans la plupart des pays tropicaux. Les principaux pays de production sont à l'heure qu'il est: Pemba, Zanzibar, Réunion, Amboine et Cayenne. Le Clou de Girofle peut atteindre 15 mm. de longueur. L'ovaire infère qui le constitue est obtusément tétragone et possède la forme d'un clou épais, tétragone, à angles obtus. Il est creusé à sa partie supérieure de deux petites loges ovariennes et porte au sommet 4 sépales étalés, 4 pétales soudés en forme de calotte et 4 faisceaux d'étamines. La couleur des Clous de Girofle est brune; ils laissent

mit dem Fingernagel Öl austreten und besitzen einen kräftigen Geruch und Geschmack nach Eugenol. Besonders der Fruchtknoten und der Kelch enthalten zahlreiche grosse lysigene Ölräume.

*Bestandteile*: Bis zu 25% *ätherisches Öl*, welches grössten Teils aus *Eugenol* (90—92%) und aus einem Kohlenwasserstoff *Caryophyllen* besteht.

exsuder de l'huile volatile lorsqu'on les brise ou qu'on les écrase. Odeur pénétrante, saveur brûlante.

*Composition* : Jusqu'à 25 % d'huile essentielle, formée en grande partie d'*Eugénol* (acide eugénique) et d'un hydrocarbure, la *Caryophyllène*.

Gewürznelken vermehren Speichelsekretion und Appetit und wirken fäulniswidrig. Sie werden als appetitanregendes Mittel bei atonischer Verdauungsstörung, hauptsächlich aber als Küchengewürz benutzt. Aeusserlich als Zusatz zu Mundwässern und aromatischen Tinkturen, auch als Kaumittel bei Foetor ex ore. Die Verabreichung geschieht in Pulver 0,2—0,5 mehrmals täglich oder in Infus (4,0—10,0 : 150,0). Gewöhnlich in Form der offizinellen Präparate :

*Oleum Caryophyllorum*. Nelkenöl. Huile volatile de Girofles. Essenza di Garofano. Von gelblicher Farbe und scharf aromatischem Geruch und Geschmack. Besteht zum grössten Teile aus Eugenol.

Innerlich $^1/_2$—1 Tropfen (als Elaeosaccharum) bei Gährungsvorgängen im Magen.

Aeusserlich als Zusatz zu Mundwässern und Zahnpulvern. Bei Zahnschmerzen 1 Tropfen auf Watte in den cariösen Zahn zu bringen. — In der mikroskopischen Technik dient Nelkenöl zur Aufhellung der Präparate.

*Caryophylli* bilden ferner einen Bestandteil von
*Spiritus Melissae compositus*. Carmelitergeist.
*Tinctura aromatica*. Teinture aromatique.
*Acetum aromaticum*. Vinaigre aromatique.
*Species aromaticae*. Espèces aromatiques.
*Tinctura Opii crocata*. Laudanum liquidum (Sydenhami).

**†Castoreum.** — Bibergeil. — Castoréum. — Castoreo. — Castor

Une sécrétion des glandes particulières des organes génitaux du *Castor americanus* Cuvier, renfermée dans des poches dont le contenu est brillant, dur, brun. Le Castoreum de nos officines provient du Canada.

*Composition* : Le Castoreum est formé d'une résine soluble dans l'alcool, d'huile essentielle, d'acide benzoïque, etc.

ist das Sekret, welches sich in besonderen mit dem Geschlechtsapparat des Bibers (*Castor americanus* Cuvier) in Verbindung stehenden Beuteln befindet. Das Sekret kommt mit den Beuteln aus Kanada in den Handel. Es ist eine feste, braune und glänzende, von den Falten der Innenhaut durchsetzte Masse von penetrantem Geruch und bitterlich kratzendem Geschmack.

*Zusammensetzung*: Bibergeil besteht zum Teil aus einer harzartigen Masse; es enthält sodann ätherisches Öl, Benzoësäure etc.

Ueber Wirkungsweise und actives Princip des (in Deutschland nicht mehr offizinellen) Castoreum ist nichts Zuverlässiges bekannt. Sein Hauptanwendungsgebiet bildet die Hysterie. Es wird als Pulver oder in Pillen zu 0,1—0,5 mehrmals täglich gegeben. Auch in Form der Tinktur.

†*Tinctura Castorei.* Teinture de Castoreum. (Castor. 1., Spirit. 10). Dunkelbraun. 20—30 Tropfen für sich oder mit gleichen Teilen Tinctura Valerianae mehrmals täglich.

**Catechu.** — Terra japonica. — Katechu. — Cachou. — Cateeu. — Black-Catechu. Fig. 20. 21. 22. 23.

Ein aus Blättern und jungen Trieben von *Ourouparia Gambir* Baillon (Rubiaceae) und aus dem Kernholz von *Acacia Catechu* Willd. sowie *Acacia Suma Kurz* (Mimoseae) in Indien bereitetes Extrakt. Das Ourouparia-Extrakt, im Handel *Gambir Catechu* genannt, wird namentlich in der Umgebung der Strasse von Malakka gewonnen und über Singapore ausgeführt. Das eingedickte Extrakt wird in flache Holzkästen ausgegossen und nach der Erstarrung in würfelförmige, 3—4 cm lange Stücke zerschnitten (Würfelgambir) oder aber in grosse Blöcke gepresst. Gambir ist aussen hellbraun-erdfarbig, innen heller, zimmtbraun, porös, zerreiblich. Je heller die Sorte, desto deutlicher ist sie unter dem Mikroskop krystallinisch.

Das Acacienextrakt wird im Handel *Pegu-Catechu* genannt und kommt aus Pegu in Hinterindien in Form unregelmässiger, flacher, mit Pflanzenresten durchsetzter, oft in Blätter eingewickelter, dunkel oder hellrotbrauner, matter, spröder, undurchsichtiger Massen in den Handel. Der Bruch ist grossmuschelig, entweder gleichmässig dicht oder oft mit kleinen Blasen durchsetzt.

Beide Sorten sind geruchlos und schmecken zusammenziehend bitterlich, zuletzt süsslich. Die übrigen physikalischen und chem.

Extrait préparé dans les Indes orientales avec le bois d'*Acacia Catechu* Willd et *Acacia Suma* Kurz (Mimosées). La pharm. helv. n'admet donc que le Cachou dit de *Pégu,* exporté de cette ville, et exclut le Cachou dit *Gambir,* provenant de l'*Ourouparia Gambir* Baill., Rubiacée cultivée dans les îles du détroit de Malacca et exportée par Singapore.

Les deux Cachous sont identiques au point de vue chimique.

Le *Gambir* se présente dans le commerce sous forme de cubes de 3 à 4 cm. de côté, ou sous forme de grands blocs comprimés de couleur brun clair, terreuse, mate.

Le *Cachou de Pégu* se présente sous forme de masses aplaties, volumineuses, contenant des débris végétaux, souvent enveloppées dans des feuilles, cassantes, opaques, de couleur brun rougeâtre, à cassure conchoïdale, brillante ou mate, compacte ou creusée de petites cavités.

Saveur amère, franchement astringente, avec un arrière-goût sucré.

Trituré avec la glycérine, le Cachou doit paraître cristallin à un grossissement de 200 fois. Dissous dans

Eigenschaften der beiden Catechusorten stimmen überein.

Mit Glycerin angerieben erscheint Catechu bei 200facher Vergrösserung krystallinisch. 100 Catechu lösen sich in 10facher Menge siedenden Wassers zu einer trüben braunroten, sauer reagierenden Flüssigkeit, welche beim Erkalten einen reichlichen braunen Niederschlag ausfallen lässt. Dieser Niederschlag soll nicht mehr als 15 % betragen. Aschenbestandteile höchstens 6 %.

*Bestandteile*: Von den Verunreinigungen abgesehen (Blattreste etc.), die höchstens 15 % ausmachen dürfen (Pegu-Catechu), besteht Catechu aus einer Verbindung von Protocatechusäure und Phloroglucin = *Catechin* und aus *Catechugerbsäure*. Die krystallinischen Bestandteile des Catechus sind unverändertes Catechin.

Catechin geht durch Erhitzen sehr leicht in die unlösliche *Catechugerbsäure* über, welche ein Anhydrid des Catechins ist.

Je heller Catechu ist (bei je niedriger Temperatur es fabriziert wurde), desto mehr unverändertes Catechin enthält es.

10 à 15 fois son poids d'eau, il donne une solution trouble de couleur rouge brun. Le dépôt formé par le refroidissement de la solution ne doit pas excéder 15 %. Les cendres ne doivent pas faire dépasser le 6 %.

*Composition* : A part les impuretés (débris végétaux), qui ne doivent pas dépasser le 15 % (Cachou de Pégu), le Cachou est formé surtout de *Catéchine*, phloroglycoside protocatéchique et d'un tanin particulier: l'*Acide cachoutannique*.

Par la chaleur, la Catéchine se transforme en Acide cachoutannique, qui en est l'anhydride.

Moins le Cachou est coloré, c'est-à-dire moins la chaleur à laquelle il a été préparé a été élevée, plus il contient de Catéchine non altérée.

Besitzt adstringierende Eigenschaften und findet wie Gerbsäure innerliche Verwendung bei chronischer Diarrhöe (in Verbindung mit Opium), bei Dysenterie in Pulver, Pillen und Pastillen zu 0,5—2,0. Aeusserlich zu adstringierenden Mund- und Gurgelwässern, Klystieren (10,0 : 200,0), ferner zu Pinselungen des Zahnfleisches bei Scorbut.

**Präparat.**

*Tinctura Catechu.* Teinture de Cachou. (Catechu 1., Spirit. dil. 5) dunkelrotbraun Innerlich 15—30 Tropfen mehrmals täglich. Aeusserlich zu Pinselungen 1 : 10—50, zu Mundwasser 1—2 %.

Fig. 24. †**Caulis Dulcamarae.** — Stipites Dulcamarae. — Bittersüssstengel. — Douce-amère. — Dulcamara. — Bittersweet.

Les jeunes tiges de *Solanum dulcamara* L., Solanée vivace, sarmenteuse, qu'on trouve dans toute l'Europe, le nord de l'Afrique et l'Asie tempérée. Dans le commerce, les tiges faiblement pentagonales de cette

Die völlig entwickelten, schwach 5kantigen, federkieldicken, mit zerstreuten Blatt- und Astnarben versehenen 2—3jährigen Äste und Zweige von *Solanum dulcamara* L.,

Fig. 23.

Fig. 20.

Fig. 22.

Fig. 21.

Fig. 25.

Fig. 24.

Fig. 26.

Fig. 20. Acacia Catechu Willd. — Fig. 21. Catechu «Pegu». — Fig. 22. Ourouparia Gambir Baill. — Fig. 23. Catechu «Gambir». — Fig. 24. Solanum Dulcamara L. Fig. 25. Cacionella. — Fig. 26. Coffea arabica L.

plante sont toujours coupées en morceaux de 2 à 4 cm. de longueur, recouverts d'un périderme blanchâtre écailleux, muni de cicatrices foliaires et de lenticelles. Sous le périderme se trouve du parenchyme cortical vert avec de nombreuses cellules cristallogènes (oxalate de chaux pulvérulent). Le bois de couleur jaune est parcouru par un grand nombre de rayons médullaires formés d'une seule rangée de cellules. Saveur amère, puis légèrement douceâtre.

*Composition* : 2 glycosides, la *Solanine* et la *Dulcamarine*; un principe amer, la *Picroglucine*.

einer in ganz Europa, Nord-Afrika und Nord-Asien verbreiteten strauchartigen, klimmenden Solanee. Die Stengelstücke haben einen leicht ablösbaren, grauschieferigen, oft lenticellösen Kork, besitzen eine grüne, chlorophyllhaltige Rinde und gelbes, von einreihigen Markstrahlen durchzogenes Holz. Geschmack bitter, darauf süsslich. Im Handel erscheint die Droge immer in kleinere Stücke zerschnitten.

*Bestandteile* : 2 Glykoside, *Solanin* und *Dulcamarin*, und ein Bitterstoff *Picrog'ucin*.

In kleinen Dosen (0,5—2,0) wirkt die Droge expektorierend und diaphoretisch, in grossen ruft sie Schluckbeschwerden, Erbrechen, Schwindel, Mydriasis und Krämpfe hervor. Anwendung (selten) bei chronischem Bronchialkatarrh, Asthma, Rheumatismus und verschiedenen Hautkrankheiten. Man verordnet 0,5—2,0 mehrmals täglich in Pulver, Pillen oder in Theegemischen und Decoct (5,0—15,0 : 150,0).

***Cautschuc.** — Kautschuk. — Resina elastica. — Caoutchouc. — Gomme élastique. — India rubber.

Kautschuk ist der geronnene und eingedickte Milchsaft einer grossen Anzahl tropischer Pflanzen, welche verschiedenen Familien, besonders den *Euphorbiaceen*, *Apocynaceen* und *Artocarpeen* angehören. Die wichtigsten Handelssorten sind *Para*-Kautschuk vom Amazonenstrom, von *Hevea brasiliensis* Müller Arg. und *guianensis* Aubl. (Euphorbiaceae), sodann *Ceara*-Kautschuk von *Manihot Glaziovii* Müll. Arg. (Euphorbiaceae), ferner die *Indischen*, *Ceylanischen* und *Malaischen* K. von *Urostigma*-(Ficus) arten (Artocarpeen), von *Urceola elastica* Miq. und *Willoughbya-arten*, endlich die *Afrikanischen* Kautschuk von *Landolphiaarten* (Apocynaceae).

Kautschuk ist eine meist braune bis schwarze, elastische Masse von zäher Konsistenz. Bei 0° verliert

Le Caoutchouc est le suc laiteux coagulé et desséché de différentes plantes tropicales appartenant aux familles des *Euphorbiacées*, *Apocynacées* et *Artocarpées*,, etc. Les principales sortes du commerce sont les Caoutchoucs de *Para* et de l'Amazone, produits par les *Hevea brasiliensis* Müll. Arg. et *guianensis* Aubl., le Caoutchouc de Céara, produit par le *Manihot Glaziovii* Müll. Arg. (Euphorbiaceae), les Caoutchoucs des *Indes*, de *Ceylan* et de *Malaisie*, provenant des genres *Urostigma* (Ficus) (Artocarpées), *Urceola* et *Willoughbya* (Apocynées) et les Caoutchoucs africains provenant de diverses espèces du genre *Landolphia* (Apocynées).

Le Caoutchouc est une masse généralement brunâtre ou noirâtre, élastique, perdant son élasticité à 0°, se ramollissant à 50°, devenant liquide

er die Elastizität, bei 50° erweicht er, bei 100° wird er flüssig. Er ist leicht löslich in Benzol, Chloroform, Schwefelkohlenstoff, Terpentinöl, in Gemischen von Alkohol, von ätherischen Ölen und Schwefelkohlenstoff etc. Er verbindet sich leicht mit Schwefel in warmem Zustande, sowohl chemisch als auch nur mechanisch, und wird dabei härter und widerstandsfähiger.

*Vulkanisierter Kautschuk* enthält 8—10% Schwefel. *Ebonit* enthält 30—40% Schwefel, zum Teil chemisch gebunden. Ausserdem fügt man je nach dem verfolgten Zweck Kreide, Zinkweiss, Thon, Bleikarbonat, Eisenoxyd etc. zu.

ou pâteuse à 100°. Il est facilement soluble dans le benzol, le chloroforme, le sulfure de carbone, l'essence de térébenthine, ou dans des mélanges de sulfure de carbone avec des huiles essentielles ou de l'alcool absolu, etc. On peut lui ingérer, soit à chaud, soit en solution, du soufre qui sera lié chimiquement ou mécaniquement. Par cela, le Caoutchouc devient plus dur et encore plus résistant. Suivant le but poursuivi (couleur, dureté, etc.), on ajoute en outre de la craie, de la marne, du blanc du zinc, de plomb, de l'oxyde de fer, etc.

Le *Caoutchouc vulcanisé* contient 8-10 % de soufre, l'*Ébonite* en contient 30-40 %.

Wegen seiner Elastizität findet Kautschuk im reinen Zustande oder imprägnirt mit Schwefel (vulkanisirter K.) Verwendung zur Herstellung chirurgischer Instrumente und Apparate, elastischer Binden etc. Er dient zur Bereitung wasserdichter Pflaster und der als *Collemplastra* bezeichneten gut klebenden Pflastermassen und der Pflastermulle.

**Cetaceum.** — Walrat. — Sperma Ceti. — Blanc de baleine. — Cetina.

Der gereinigte, feste, fettartige Inhalt der Höhlen des Kopfes und der Wirbelsäule des in allen Meeren vorkommenden Pottwals *Physeter macrocephalus* L. Letzterer wird gegenwärtig besonders häufig bei den Azoren gefangen. Das gelbliche Rohfett wird durch wiederholtes Kolieren, Umschmelzen mit verdünnter Lauge und Abpressen gereinigt. Walrat bildet grossblätterige, glänzende, leicht zerreibliche Krystallmassen, welche zwischen 45° und 50° zu einer klaren Flüssigkeit von schwachem, nicht ranzigem Geruch schmelzen. Spez. Gew. durchschnittlich 0,943. Er löst sich in Äther, Chloroform, Schwefelkohlenstoff und siedendem Weingeist. Aus letzterem krystallisiert er beim Erkalten wieder aus. Die von den Kry-

Masse grasse, incolore, solide, de structure grossièrement foliacée cristalline, extraite des cavités de la tête du *Physeter macrocephalus* L., Cétacé répandu dans toutes les mers, que l'on pêche surtout aux Açores. A l'état brut, la masse jaunâtre a la consistance du miel. On la purifie par pression, ce qui lui fait perdre son huile, par filtration et par la digestion avec une solution faible de potasse. Le Blanc de baleine pur fond entre 40° et 50°, donnant un liquide limpide, incolore et inodore. Poids spécifique moyen: 0,943. Il est soluble dans l'éther, le chloroforme, le sulfure de carbone et l'alcool bouillant, mais non dans l'alcool froid, dans lequel il se dépose sous forme de cristaux. Le liquide lui-même, filtré, doit être neutre et ne

stallen abgegossene Flüssigkeit soll neutral sein und sich auf Zusatz von Wasser nicht trüben (Stearinsäure). Es sollen keine freien Fettsäuren anwesend sein.

*Bestandteile*: Walrat besteht hauptsächlich aus *Cetin* oder Palmitinsäure-Cetyläther, sodann kommen noch die Äther verschiedener Fettsäuren mit höheren Alkoholen vor.

pas donner de précipité floconneux quand on l'étend avec partie égale d'eau (acide stéarique). Les acides gras libres doivent faire défaut.

*Composition* : Le Blanc de baleine est surtout formé de *Cétine* ou palmitate de cétyle. On y a encore rencontré les éthers d'acides gras divers avec des alcools à poids moléculaire élevé.

Wurde früher als reizmilderndes Mittel bei Angina, Heiserkeit und Diarrhöe gegeben. In neuerer Zeit wird Cetaceum innerlich an Stelle von Fetten (*Senator*) bei Kachexie der Kinder empfohlen. Bei Zehrkrankheiten fein gepulvert mit gleichen Teilen Zucker oder Elaeosacch. Citri tägl. 10,0—30,0; für Kinder 2.0—3,0 in Pulverform.

**Präparat.**

*Unguentum leniens*. Cold Cream. (Cera alb. 4 , Cetac. 5 , Ol. Amygd. 32 , Aq. 16 , Ol. Ros. gtt I). Angenehm riechende Salbe. Indifferentes Deckmittel und Cosmeticum bei gesprungenen Lippen, Herpes labialis etc.

**Chrysarobin.** — Chrysarobine. — Araroba depurata. ($C_{30}$ $H_{26}$ $O_7$.)

Die gereinigte, in Höhlungen der Stämme von *Andira Araroba Aguiar*, einer Brasilianischer Papilionacee, ausgeschiedene Masse. Das Rohprodukt kommt als dunkelgelbes, an der Luft gelb-grünbraun oder violett werdendes, krystallinisches Pulver, unter dem Namen *Goa*- oder *Bahia*-Pulver in den Handel. Das durch Benzol gereinigte Chrysarobin der Pharm. germ. ist ein gelbes, leichtes, krystallinisches Pulver, welches in Wasser und Alkohol wenig löslich ist. Die wässerige Lösung ist schwach braunrötlich gefärbt, neutral und wird durch Eisenchloridlösung nicht gefärbt. Ammoniak oder Kalkwasser, mit Chrysarobin geschüttelt, wird nach einigen Stunden karmin-rot. Löst man Chrysarobin in Schwefelsäure, so wird die Lösung gelb-rot, nach Oxydierung mit Salpetersäure dunkelrot (Chrysophansäure). Es

Poudre cristalline jaune obtenue en purifiant la Chrysarobine du commerce (Poudre de Goa ou de Bahia) par le benzol. La Poudre de Goa se trouve dans des crevasses du tronc de l'*Andira Araroba Aguiar*, Légumineuse brésilienne. Elle est très peu soluble dans l'eau et l'alcool.

L'eau de chaux (ou l'ammoniaque), agitée avec de la Chrysarobine, prend dans l'espace d'un jour une couleur rouge violet. La solution aqueuse doit être presque incolore, neutre, et ne doit pas se colorer avec le perchlorure de fer. La solution de Chrysarobine dans l'acide sulfurique doit être rouge jaunâtre; oxydée avec de l'acide nitrique, elle devient rouge foncé (acide chrysophanique). Chauffée, elle doit brûler sans laisser de résidu.

*Composition* : La Chrysarobine est

soll ohne wägbaren Rückstand verbrennen.

*Zusammensetzung*: Chrysarobin ist ein Reduktionsprodukt der Chrysophansäure und geht durch Sauerstoffaufnahme leicht in diese über.

Die rohe Droge enthält ca. 80 % Chrysarobin.

un produit de réduction de l'acide chrysophanique. Oxydée, elle se transforme facilement en ce dernier.

Auf der Haut und den Schleimhäuten bewirkt C. Braunfärbung, Schwellung und Rötung. Bei innerlicher Aufnahme verursachen schon kleine Gaben (0,2) Erbrechen, Diarrhöe, Albuminurie und Nephritis. Es wird auch bei externer Application resorbirt und zum Teil als Chrysophansäure, die den alkalischen Harn rötlich färbt, ausgeschieden.

Anwendung bei parasitären Hautleiden (Psoriasis, Herpes tonsurans, Pityriasis etc.) in 5—10 % Salbe oder gelöst in Collodium, Chloroform, Traumaticon (1 : 10). Die Augen sind bei der Anwendung besonders zu schützen.

Fig. 25. †**Coccionella.** — Cochenille. — Kaktus-Schildlaus. — Cocciniglia. — Cochineal.

La femelle fécondée, desséchée par torréfaction, de *Coccus Cacti* L., insecte de l'ordre des Hémiptères et de la famille des Coccidés, originaire du Mexique et cultivé au Mexique, au Honduras, Guatémala, San Salvador, Java et les Canaries sur différentes espèces d'*Opuntia* (Cactacées).

La femelle est aptère, ovoïde, obtuse en avant, atténuée en arrière, plane dessous, convexe dessus, longue de ½ à 1 cm. Desséchée, elle a la grosseur d'une lentille. Elle est recouverte d'un revêtement cireux blanc argenté, sous lequel sa couleur apparaît brun rouge. Incinérée, elle doit donner au maximum 6 % de cendres.

*Composition*: Elle renferme des paraffines, un corps cireux et une matière colorante, l'*Acide carminique*.

Das befruchtete getroeknete Weibchen der Nopalschildlaus, *Coccus Cacti* L., einer auf verschiedenen *Opuntia*-Arten (Cactaceae) lebenden, zur Familie der *Coccidae* gehörigen *Hemiptere*. Sie stammt aus Mexiko und wird dort, sowie in Honduras, San Salvador, Guatemala, Java und den kanarischen Inseln kultiviert. Das ungeflügelte Weibchen ist halbkugelig-länglich, vorne stumpf, hinten verlängert und wird bis 1 cm lang. Durch das Trocknen schrumpft es auf Linsengrösse zusammen. Aussen ist es durch einen wachsartigen Überzug weisslich bereift. Darunter kommt die dunkel- oder schwarzrote Farbe zum Vorschein. Bei der Verbrennung sollen nicht mehr als 6 % Asche übrig bleiben.

*Bestandteile*: Verschiedene Paraffine, eine Wachsart und ein Farbstoff, die *Carminsäure*.

Wird hauptsächlich zum Rotfärben von Mundwässern und Zahnpulvern benützt. Innerlich als Mittel gegen Keuchhusten zu 0.1—0.5 in Pulverform mehrmals täglich mit Kalium carbonicum, nur noch selten in Gebrauch.

††**Coffea arabica** L. — Semen Coffeae. — Kaffee. — Kaffeebohnen. — Fig. 26.
Fèves de Café. — Coffea-beans.

Ohne offizinell zu sein, ist der in Abessinien, Angola und den Mozambiqueländern einheimische, durch Kultur in allen Tropenländern verbreitete kleine Baum (Rubiaceae), doch für die Menschheit von grosser Wichtigkeit. Ausser dieser Art, die auch in Arabien durch die Kultur verbreitet wurde, werden gegenwärtig noch *Coffea liberica* Bull., aus Ober- und Nieder-Guinea, im Grossen angebaut. Die allgemein bekannten Kaffeebohnen sind die zu zweien in jeder der kirschgrossen, roten Steinfrucht vorkommenden Samen, welche im gerösteten Zustand den überall als Genussmittel gebräuchlichen Trank liefern. Der Handel unterscheidet die Kaffeesorten nach Provenienz und Qualität. Hauptproduktionsländer sind zur Stunde Brasilien, Central-Amerika und die Antillen, sodann besonders Java und Sumatra, Celebes und Ceylon. Auch in den afrikanischen deutschen Kolonien wird mit dem Kaffeebau begonnen.

Die Qualität wird besonders nach dem Geruch und der Farbe bestimmt, welche von hellgelb durch grau bis braun oder blaugrün wechselt. Auch Form und Grösse der Bohnen werden in Betracht gezogen.

*Bestandteile*: Das Endosperm des Samens enthält das offizinelle *Coffein* zu 1—1,4%.

Le Caféier, originaire d'Abyssinie, d'Angola et de Mozambique, n'a été transporté en Arabie que vers le milieu du quinzième siècle; il est actuellement cultivé dans la plupart des pays tropicaux. Depuis une vingtaine d'années, on cultive également le *Coffea liberica* Bull., originaire des côtes de Guinée. Les graines de café universellement connues sont contenues par deux dans la drupe rouge du volume d'une cerise. Dans le commerce, on distingue les cafés d'après leur provenance (qui n'est pas toujours certaine), d'après la forme et la grosseur, l'odeur et la couleur de la graine. La couleur varie du jaune clair au vert clair et au brun. Les principaux pays producteurs sont actuellement le Brésil, l'Amérique centrale, les Antilles, Java, Sumatra, les Célèbes et Ceylan.

*Composition*: L'endosperme du café contient 1 à 1,4 % de *Caféine* ou *Coffeinum*.

*Coffeinum*. Caffeina. Koffein-Thein. Weisse nadelförmige, in 80 T. Wasser lösliche Krystalle. In kleinen Gaben (0,1—0,2) wirkt C. erregend, in grösseren (0,5) erhöht es die Reflexerregbarkeit und bewirkt Zittern, Unruhe, Schwindel, Herzklopfen, Schlaflosigkeit und Delirien. Der Blutdruck wird gesteigert, Pulsfrequenz und Diurese vermehrt. In grossen Dosen lähmt es die Centren des Herzens und der Respiration (1 Tasse Kaffee von 15 g Kaffeebohnen, 1 Tasse Thee von 5 g Blättern bereitet, enthält etwa 0,1 Coffein).

Wird bei Kopfschmerzen, bes. Migräne, auch als Antidot bei Morphinvergiftungen und anderen narkotischen Vergiftungen in Pulver, Pillen oder Pastillen zu 0,05—0,2 mehrmals täglich angewendet.

ad 0,5 pro dosi! — ad 1,5 pro die!

*Coffeino-Natrium salicylicum.* Salicylate de Caféïne et de Sodium. Weisses, geruchloses, bitteres, leicht lösliches Pulver. Wirkt erregend auf Herz und Nieren und wird als Diureticum bei Hydrops in Folge von Herz- oder Nierenkrankheiten, besonders wo Digitalis nicht vertragen wird, verordnet. Die Wirkung tritt schneller ein, ist aber nicht so nachhaltig wie bei Digitalis. Auch als *Excitans* leistet das Mittel gute Dienste.

Anwendung in Pulvern zu 0,3—0,5 mehrmals täglich 1 Pulver oder besser in subcutanen Injektionen 2,0 : 10.0; davon $^1/_2$—1 Spritze.

*ad 1,0 pro dosi! — ad 3,0 pro die!*

†*Coffeino-Natrium benzoicum.* Benzoate de Caféïne et de Sodium. Wirkung und Anwendung wie das vorige Präparat.

†*Coffeinum citricum.* Citrate de Caféine. Weisses, krystallinisches Pulver von bitterlichem Geschmacke, leicht löslich in 4 T. heissem Wasser. Wirkung und Anwendung wie Coffein.

Dosis max. simpl.: 0,5 } Pharm. helv.
Dosis max. pro die: 2,0 }

†*Guarana.* Pasta Guarana. Ein aus den Samen von Paullinia Cupana mit verschiedenen Zusätzen hergestellte, getrocknete Masse. Enthält etwa 5 % Coffein und Gerbsäure. Wird zu 0,5—2,0 mehrmals täglich bei Migräne verabreicht.

††*Aethoxycoffeïn.* Farblose, in Wasser schwer lösliche Krystallnadeln. Bei Migräne und Neuralgieen zu 0,1—0,2 (in Oblaten).

††*Coffein-Chloral.* Farblose, in Wasser leicht lösliche Krystalle. Wirkt schmerzstillend und leicht abführend. Subcutan (1 : 4) 2—4 Spritzen täglich. (*Ewald*).

Fig. 27. 28. **Colocynthis.** — Vide Fructus Coloeynthidis.

**Colophonium.** — Kolophonium. — Geigenharz. — Colophane. — Colofania. — Colophony.

Das durch Destillation vom ätherischen Öl und Wasser befreite Harz verschiedener Pinus-Arten (Abietaeeen). Im Grosshandel unterscheidet man *französisches* Colophonium von der zwischen Bordeaux und Bayonne (Département des Landes) im Grossen angebauten *Pinus Pinaster* Soland. und *amerikanisches* Colophonium von den in den südlichen atlantischen Staaten der Vereinigten Staaten waehsenden *Pinus Taeda* L. und *Pinus australis* Michx. Colophonium bildet glasartige, durchsichtige, amorphe, oberflächlich bestäubte,

Résine obtenue comme résidu de la distillation des térébenthines de différentes espèces du genre *Pinus* (Abiétacées). On distingue dans le commerce les *térébenthines* et partant les *Colophanes* de *Bordeaux*, provenant de *Pinus pinaster* Soland, cultivé en grand dans le département des Landes, entre Bayonne et Bordeaux, et les *Térébenthines américaines*, provenant de *Pinus Taeda* L. et *Pinus australis* Michx, croissant dans les Etats atlantiques du sud des Etats-Unis. La Colophane se présente sous forme de morceaux vitreux, le plus souvent poudrés extérieurement, à cassure brillante largement conchoïdale, transparents, amorphes, de cou-

mit grossmuscheligem Bruch in scharfkantige Stücke zerspringende Massen von gelblicher oder hellbrauner Farbe, welche im Wasserbade zu einer klaren Flüssigkeit schmelzen. Colophonium löst sich langsam in 1 Teil Weingeist und in 1 Teil Essigsäure, auch in Natronlauge klar auf.

*Chemisches*: Colophonium ist das Anhydrid der *Abietinsäure*.

leur jaune à brun rougeâtre, un peu plus pesants que l'eau. La Colophane doit fondre au bain-marie en donnant un liquide limpide. Elle doit se dissoudre dans poids égal d'alcool absolu, d'acétone ou d'acide acétique, de même que dans 5 fois son poids d'alcool ou de solution de soude caustique.

*Composition* : C'est un anhydride de l'*Acide abiétique*.

Das leichtentzündbare C. lässt sich mit Wachs, Salben, Pflastern zusammenschmelzen und wird zur Bereitung von Pflastermassen verwendet.

**Präparate.**

*Emplastrum adhaesivum*. Heftpflaster. Emplâtre adhésif. (Empl. Litharg. 100., Cera flav. 10., Resin. Dam. 10., Colophon. 10., Terebinth. 1.). Das bräunliche Pflaster besitzt starke Klebekraft.

*Emplastrum Cantharidum perpetuum*. Siehe Cantharides.

†*Emplastrum Oxycroceum*. Beliebtes Volksmittel.

**Unguentum basilicum*. Königssalbe (Ol. Oliv. 9., Cera flav. 3., Colophon. 3., Seb. ovile 3 , Tereb. 2) — Reizsalbe, zur Erregung von Eiterung.

**Cortex Aurantii Fructus.** — Cortex Aurantii. — Flavedo Aurantii. — Pomeranzenschale. — Ecorce d'Oranges amères. — Scorza d'aranico amaro. — Bitter Orange Peel. Fig. 29 29a.

Die äussere Schicht der Lederhaut der frischen Früchte von *Citrus vulgaris Risso*, einer aus Ost-Asien stammenden, seit lange im Gebiete des Mittelmeeres und in den Tropen kultivierten Rutaceae. Die Fruchtwand wird in Längsvierteln (oder in Spiralstreifen) abgezogen und getrocknet. Vor dem Gebrauch werden die Schalen in kaltem Wasser aufgeweicht und von dem inneren, farblosen, schwammigen Gewebe (*Albedo*) befreit, so dass nur die äussere gelblich-braune Schicht (*Flavedo*) übrig bleibt. Die Pharm. helv. schreibt direkt den „Flavedo" vor. Die Aussenseite der Pomeranzenschale ist durch die zahlreichen eingesunkenen Ölbehälter grob vertieft punktiert. Geschmack aromatisch und stark bitter.

*Chemisches*: Pomeranzenschalen enthalten *Schleim*, sodann 3 Gly-

L'écorce séchée du fruit mûr, amer, de *Citrus vulgaris* Risso, Rutacée originaire du sud-est de l'Asie et cultivée depuis longtemps dans les pays méditerranéens et tropicaux. Elle est coupée en rubans ou en quartiers et dépouillée en grande partie de la couche intérieure blanche (*Albedo*), si bien qu'il ne reste presque que la couche extérieure ou zeste (*Flavedo*). De nombreuses glandes à huile essentielle, situées uniquement dans le Flavedo, donnent à la surface un aspect ponctué, chagriné. Couleur jaunâtre à brun verdâtre. Odeur aromatique, saveur épicée, amère.

*Composition* : L'écorce d'Oranges amères contient du *mucilage*, 3 glycosides: l'*Aurantiamarine* qui communique à cette drogue son amertume

coside: das bitterschmeckende *Aurantiamarin*, *Hesperidin* und *Isohesperidin*; ferner *Hesperin-* und *Aurantimarinsäure*, endlich 1—2% *ätherisches Öl*, welches zu 90% aus *Rechts-Limonen* besteht. In Öl wurden ferner nachgewiesen *Citral*, *Citronellal*, sowie andere Aldehyde.

spéciale, l'*Hespéridine* et l'*Isohespéridine*, puis 1 à 2% d'*huile essentielle* contenant 90% de *Limonène droit*, du *Citral*, du *Citronellal* et d'autres aldéhydes.

Kleine Dosen regen den Appetit an, grössere können Congestionen, Kopfweh und Erbrechen verursachen. Wird als Stomachicum zu 1,0—2.0 in Pulver und Species, auch als Geschmackscorrigens gebraucht.

**Präparate.**

*Elixir Aurantii compositum.* Pomeranzenelixir. Hoffmann'sches Magen-Elixir. Besteht aus einer Maceration und Lösung von Cort. Aurantii, Cort. Cinnam. und Extract. Gentianae, Extr. Absinth, Extr. Trifol. und Extr. Cascaril. in Xereswein, dem 1% Kal. carbon. zugesetzt ist. — Klare, braune, bitter schmeckende Flüssigkeit. 20—30 Tropfen mehrmals täglich für sich oder mit Tinct. Rhei vinosa oder Tinct. Chinae composita bei Dyspepsie.

*Sirupus Aurantii Corticis.* Sirop d'écorce d'orange. Als Zusatz für bittere Mixturen (20 0 : 150,0).

*Tinctura Aurantii.* Pomeranzentinktur. (Cort. Fruct. Aur. 1., Spir. dil. 5). 15—30 Tropfen mehrmals täglich.

Fig. 30, 30a. **Cortex Cascarillae.** — Cascarillrinde. — Ecorce de Cascarille. — Corteccia di cascarilla. — Cascarilla Bark.

Die Rinde der oberirdischen Axen von *Croton Eluteria* Bennet, eines auf den Bahamainseln (Centralamerika) einheimischen Strauches aus der Familie der Euphorbiaceen. Sie wird aus Nassau, der Hauptstadt der Insel New-Providence ausgeführt. Cascarillrinde besteht aus 1—2 mm dicken, sehr dichten, schweren, harten Röhren, welche mit einer weisslichen Borke bedeckt sind. Die Borke zeigt querstehende, rissartige Lenticellen und unregelmässige Längsrisse, wodurch sie undeutlich gefeldert erscheint. An den blossliegenden, vom Borke befreiten Stellen ist die Rinde chokoladenbraun und durch die Abdrücke der Borkeplättchen netzig gezeichnet. Der Bruch ist eben, harzglänzend; an der Innenseite erscheint er fein gestreift. Steinzellen fehlen. Am Ende der Phloem-

L'écorce des rameaux de *Croton Eluteria* Bennet, Euphorbiacée habitant dans les îles Bahama (Amérique centrale), exportée de Nassau, port principal de l'île de New-Providence. Elle se présente dans le commerce en tubes roulés de 5 à 15 cm. de longueur sur 1 à 2 mm. d'épaisseur, recouverts partiellement d'un liège gris cendré, crevassé longitudinalement, muni de lenticelles transversales, se détachant facilement et laissant apparaître une surface brunâtre réticulée. La cassure est courte, nette, résineuse, finement rayonnée vers l'intérieur. Pas de cellules scléreuses, mais des groupes de 2 à 9 fibres libériennes épaissies dans les parties périphériques du phloème. L'écorce a une odeur aromatique devenant pénétrante et persistante quand on la brûle: saveur épicée, légèrement amère.

Fig. 27.

Fig. 28.

Fig. 30.

Fig. 29.

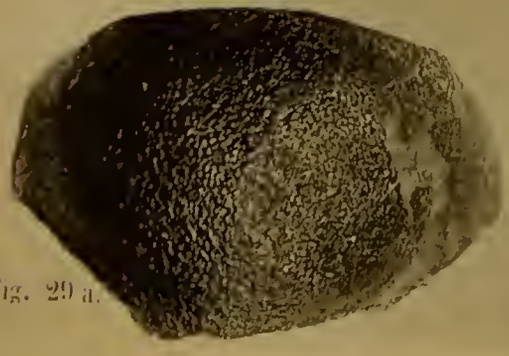


Fig. 29 a.

Fig. 30 a.

Fig. 27. Citrullus Colocynthis Schrad. — Fig. 28. Colocynthis. — Fig. 29. Citrus vulgaris Risso. — Fig. 29 a. Cortex Aurantii. — Fig. 30. Croton Eluteria Bennett. — Fig. 30 a. Cortex Cascarillae.

strahlen kommen Gruppen von 2—9 oder mehr verdickter Bastfasern. Die Droge soll frei von Holz sein. Geruch schwach aromatisch, Geschmack stark bitteraromatisch. Beim Erwärmen und Anzünden entwickelt sich ein aromatischer Geruch.

*Bestandteile*: 1—2 % ätherisches Öl mit *Eugenol*, *Limonen*, *Cymol* etc., ca. 15 % *Harz*, ein Bitterstoff *Cascarillin* und Spuren von *Vanillin*.

Ph. helv. warnt vor der Verwechslung mit *Copalchi*-Rinde (von *Croton niveus* Jacq., aus Central- und dem nördlichen Teile Südamerikas), welche in grösseren Röhren in den Handel kommt und auf dem Querschnitt stark gestreift und mit zahlreichen Steinzellen versehen ist.

*Composition* : 1-2,5 % d'huile essentielle, contenant de l'*Eugénol*, du *Cymol*, du *Limonène*, etc., environ 15 % de *résine*, un principe amer nommé *Cascarilline* et des traces de *Vanilline*.

On ne doit pas employer l'écorce de *Copalchi*, provenant du *Croton niveus* Jacq. (de l'Amérique centrale et des parties septentrionales de l'Amérique du Sud). Cette écorce se présente dans le commerce en tubes beaucoup plus forts, à cassure fortement rayonnée et montrant sur la coupe transversale de nombreuses cellules scléreuses.

Wirkt in kleinen Dosen (0,5—2,0) adstringierend und Appetit anregend; grössere Gaben erzeugen Erbrechen, Kopfweh und Schlaflosigkeit. Wird bei Dyspepsien mit gleichzeitiger Diarrhöe (bes. bei Kindern) und bei Magenschwäche Chlorotischer sowie nach Dysenterie zu 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pulver oder in Infus (5,0—10,0 : 150,0) gegeben. — Aeusserlich als Räuchermittel und Schnupfpulver.

**Präparate.**

*Extractum Cascarillae*. Dickes, in Wasser trübe lösliches Extrakt. 0,2-1,0 mehrmals täglich in Pillen oder Pulver. (Ist Bestandteil von Elix. Aurant. comp.)

†*Tinctura Cascarillae*. Teinture de Cascarille. (Cort. Cascar. 1., Spir. dil. 5) 15—30 Tropfen mehrmals täglich.

††*Tinctura antidiarrhoica* (Form. Berol). (Tinct. Strychni 2,0., Tinct. Opii simpl. 3,0., Tinct. Cascarillae 10,0. 3 Mal täglich 15 Tropfen).

**Cortex Chinae.** — Cortex Cinchonae. — Chinarinde. — Quinquina. — Ecorce de quina. — Corteccia di china. — Cinchona Bark. Fig. 31. 32.

2—5 mm dicke, getrocknete Stamm- und Zweigrinde kultivierter Pflanzen von *Cinchona succirubra* Pavon. Sämtliche Chinarinden kamen bis Ende der 60 er Jahre ausschliesslich aus Süd-Amerika und zwar aus den Anden von Kolumbien, Equador, Peru und Bolivien. In diesen Ländern ist die Gattung Cinchona einheimisch und bewohnt zwischen 1200 und 3000 m Seehöhe einen Gürtel von 800 Meilen Länge und 15

L'écorce de plusieurs Cinchonées cultivées aux Indes, à Ceylan et à Java, notamment de *Cinchona succirubra* Pavon, *C. Ledgeriana* Moens et *C. Calisaya* Weddell. Pendant la première moitié du siècle, les quinquinas étaient produits uniquement par l'Amérique du Sud, où le genre Cinchona habite les Andes du 10° lat. N. au 19° lat. S., depuis la Colombie, par la République de l'Equateur, au Pérou et à la Bolivie, à une altitude de 1200-3000 m.

bis 20 Meilen Breite, welcher vom 10° nördl. Breite bis zum 19° südl. Breite reicht. Infolge des unvernünftigen Raubbaues ging der Bestand an wertvollen Cinchonen sehr bald zurück. Seit Beginn der 50er Jahre haben Holländer und Engländer begonnen, die Cinchonen ausserhalb ihres Vaterlandes zu kultivieren. 1854 pflanzte *Hasskarl* auf Java die ersten Pflänzlinge. 1860 folgten die englischen Pflanzungen in Ostindien, später folgten die Pflanzungen in den Nilagiris in Vorderindien und auf Ceylon. Die Kulturrinden haben nach und nach die amerikanischen Rinden völlig verdrängt. Nach langem Tasten hat man die wertvollsten Cinchonen erkannt und minderwertige ausgeschieden, so dass gegenwärtig besonders C. officinalis L., C. Calisaya Weddell, C. succirubra Pavon und C. Ledgeriana Moens kultiviert werden. Pharm. germ. schreibt die 2 bis 5 mm dicke Stamm- und Zweigrinde *kultivierter C. succirubra* Pavon vor, welche in bis 50 cm langen oder noch längeren Röhren oder in flachen Stücken in den Handel kommt. Sie ist mit Kork bedeckt (bei Stammrinde mit Borke), welcher grobe Längsrunzeln und feinere Querrisse zeigt. Das innere Gewebe ist durch die lebhaft braunrote Farbe ausgezeichnet. Der Bruch ist mürb und faserig. Anatomisch erkennt man Succirubra-Rinde an den dünnwandigen Kork, unter welchem sich zahlreiche Milchsaftschläuche befinden. Im übrigen ist die Aussenrinde frei von sklerotischen Elementen. Erst an der Grenze zwischen Aussen- und Innenrinde treten vereinzelte Bastfasern auf. Die sekundäre Rinde zeigt 1 bis

A la suite d'une exploitation barbare, les Cinchona précieux ne tardèrent pas à devenir rares et les gouvernements hollandais et anglais tentèrent dès 1850 à se procurer des semis de ces essences précieuses et à les acclimater dans leurs colonies de Java, des Indes et de Ceylan. En 1854, *Hasskarl* introduisit les premiers quinquinas à Java. En 1860, les Anglais créèrent les premières plantations dans les Indes orientales, plantations bientôt suivies par celles des Nilagiris et de Ceylan. A l'heure qu'il est, les écorces provenant de cultures ont entièrement remplacé les écorces américaines. La plupart des pharmacopées prescrivent les premières. L'écorce du *C. succirubra* Pavon est en tubes ou en morceaux cintrés de 3-5 mm. d'épaisseur, recouverts extérieurement d'un liège gris brun à sillons longitudinaux larges, à crevasses transversales peu nombreuses. Le parenchyme cortical est rouge, lisse et homogène. La face interne, de couleur rouge vif, est finement striée. La cassure est fibreuse. Sous le liège, on aperçoit sur la section transversale un cercle résineux de lacticifères. Les éléments scléreux autres que les fibres libériennes manquent. Ces dernières se trouvent isolées à la limite extérieure de l'écorce interne. Dans le liber, découpé en faisceaux par les rayons médullaires larges de 1 à 3 rangées de cellules, les fibres libériennes fusiformes, à parois fortement épaissies, sont isolées ou groupées en petit nombre ou disposées en séries radiales. Les fibres ont de 0,5 à 0,8 mm. de longueur sur 0,05 mm. de largeur. L'écorce du *C. Ledgeriana* Moens et *Calisaya* Weddell est en tubes courts ou en morceaux cintrés dont la surface est marquée de grosses rides lon-

3 Zellreihen breite Markstrahlen; ihre Rindenstränge sind durch einzeln stehende oder zu Radialreihen oder kleinen Gruppen angeordnete, spindelförmige, stark verdickte Bastfasern eingezeichnet. Letztere sind ungefähr 0,5—0,8 mm lang und ungefähr 0,05 mm dick. *Chinarindenpulver* darf nur die braunen Bestandteile der Kork- und Parenchymzellen sowie der Siebröhren, Milchsaftschläuche und Sklerenchymzellen (Bastfasern), die rundlichen Stärkekörner und den äusserst feinen Krystallsand der Oxalatzellen der Droge enthalten.

*Bestandteile*: 1. Verschiedene Säuren, von welchen zu nennen sind: *Chinasäure* und zwei glycosidische Gerbsäuren, nämlich *Chinagerbsäure* und *Chinovagerbsäure*, welche Chinarot und Chinovarot liefern.

2. An diese Säuren sind eine ganze Anzahl von Alkaloïden gebunden. Die wichtigsten sind *Chinin* und *Chinidin*, *Cinchonin* und *Cinchonidin*.

Der Gehalt an Alkaloïden soll mindestens 5 % betragen. Pharm. helv. bestimmt, dass mindestens 1 % Chinin sein soll. Kulturrinden sind im allgemeinen viel reicher an Alkaloïden als amerikanische. Im Handel geschieht die Wertbestimmung der Kulturrinden nach „Unit“, d. h. nach dem Chiningehalt, der sich aus beglaubigten, jeder Sendung beigegebenen Analysen ergibt.

gitudinales et de crevasses transversales profondes. La face intérieure est fibreuse, d'une couleur variant du brun rougeâtre au jaune brun. La cassure est fibreuse. L'écorce interne (liber), qui, chez le *Calisaya* plat, existe presque seule, possède des fibres isolées ou groupées, mais toujours disposées en séries radiales; les rayons médullaires, formés de 3-4 rangées de cellules, conservent la même largeur dans toute leur longueur. La saveur des écorces est franchement amère. Lorsqu'on chauffe quelques grammes d'écorce dans un tube à essais, il y a production d'un goudron rouge pourpre.

La *poudre de quinquina* ne doit contenir que les cellules brunes ou rouges du liège, du parenchyme cortical, les tubes criblés, les fibres libériennes, les petits grains d'amidon arrondis et l'oxalate de chaux pulvérulent.

*Composition* : 1) Plusieurs acides, parmi lesquels nous nommons : *a*) l'*Acide quinique*; *b*) deux tanins glycosidiques, les acides *quinotannique* et *chinovatannique* fournissant les rouges de quina et de quinova ;

2) Un grand nombre d'alcaloïdes unis à ces acides ; les plus importants sont la *Quinine* et la *Quinidine*, la *Cinchonine* et la *Cinchonidine*. Dans la règle, les quinquinas cultivés sont beaucoup plus riches en alcaloïdes que les quinquinas d'Amérique. L'écorce de quinquina pulvérisée et riche doit contenir au minimum 5 % d'alcaloïdes dont 1 % de quinine.

Die Wirkung der Chinarinde beruht vor Allem auf ihrem Gehalte an Alkaloiden, von denen dem *Chinin* die grösste Bedeutung zukommt. — Neben ihrer *antitypischen* und *antipyretischen* Wirkung besitzt die Rinde tonisierende und roborierende Eigenschaften. Daher wird sie in der Reconvalescenz nach erschöpfenden fieberhaften Krankheiten, bei Anämie,

Chlorose, Skrofulose verordnet und den Alkaloiden vorgezogen, wo die Ernährung darniederliegt. Die Rinde wird *äusserlich* angewendet zu Mund- und Gurgelwässern bei Skorbut und fauligen Zersetzungen im Munde (im Decoct 10,0 : 200,0), ferner in Pulverform als Zusatz zu Zahn- und Streupulvern. — *Innerlich* als Tonicum im Decoct (10,0—20,0 : 200,0) 2stündlich 1 Esslöffel. (Behufs besserer Extraction der Alkaloide wird dem Decoct 1,0 Acid. sulf. dil. zugesetzt.) Ferner in Pulverform 0,5—1,0 (Messerspitzweise) mehrmals täglich, gewöhnlich in Verbindung mit Eisenpräparaten (Ferr. carbon. sacchar.) bei Anämie.

### Präparate.

*Extractum Chinae aquosum.* Dünnes, rotbraunes, in Wasser trübe lösliches Extrakt. Enthält wenig Chinin, dagegen viel (bitteres) *Chinovin.* Dosis 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pillen und Mixtur als Tonicum.

*Extractum Chinae spirituosum.* Trockenes, rotbraunes Extrakt, bitter, in Wasser trübe löslich. Ist reich an Chinin. Wird als Tonicum und Roborans zu 0,5—1,5 mehrmals täglich in Pillen, Mixturen oder Wein verordnet.

*Tinctura Chinae.* Tinctura Cinchonae. (Chinarinde 1., Spirit. dil. 5) 20—30 Tropfen mehrmals täglich.

*Tinctura Chinae composita.* Tinctura Cinchonae composita. Elixir roborans Whyt (Cort. Chinae, Fruct. Aurantii, Rad. Gent. und Cort. Cinnamom. mit Spirit. dil. ausgezogen). 30 Tropfen bis $^1/_2$ Theelöffel mehrmals täglich (in Wein) als Stomachicum und Tonicum.

*Vinum Chinae.* Chinawein (Gelatina. alb 1., Aq. 10., Vin. Xerens. 1000. Cort. Chin. 40., Sacch. 100., Tinct. Aurant. 2). Rotbraun, angenehm bitter. Thee- bis Esslöffelweise als Roborans und Stomachicum.

†*Extractum Cinchonae fluidum.* Extrait fluide de quina. China Fluidextrakt. Braunrote Flüssigkeit.

†*Vinum Cinchonae.* Vin de quina. Chinawein. (Extr. fluid. Cinchon. 2., Vini Marsalae 98). Cortex Chinae und ihre Präparate dienen als Bittermittel und Stomachica; das in ihr enthaltene Chinin und seine Salze sind *fieberwidrige Mittel* und vor Allem *Specifica gegen Malaria.*

†*Sirupus Cinchonae.* Sirop de quina. (Extr. fluid. Cinchonae 1., Sirup. simpl. 9).

*Chininum hydrochloricum.* Salzsaures Chinin. Weisse, in 34 T. Wasser und in 3 T. Weingeist lösliche Krystallnadeln. 0,03—0,15 mehrmals täglich; bei Malaria 0,5—1,0 in Pulver 6—12 Stunden vor dem Anfall.

*Chininum sulfuricum.* Sulfate de quinine löst sich erst in 800 T. Wasser. Anwendung wie C. hydrochl.

*Chininum tannicum.* Tannate de quinine. Gelbliches, schwer lösliches Pulver, wenig bitter; 0,1—1,0 in Pulver. Bei Diarrhöe und Keuchhusten in der Kinderpraxis häufig angewendet.

††*Acidum chinicum.* Chinasäure. Dieselbe (da sie die Harnsäurebildung vermindert) spielt neuerdings eine wichtige Rolle bei der Behandlung der Gicht (*Weiss*). Sie kommt in Verbindung mit Piperazin unter der Bezeichnung:

††*Sidonal* (3,0—5,0 täglich); in Verbindung mit Lithium als

††*Urosin* (Dosis 1,0 in Pulverf. 4,0—5,0 pro die); in Verbindung mit Urotropin als

††*Chinotropin* und mit Harnstoff als

††*Urol.* (2,0—5,0 täglich in heissem Wasser) in Anwendung.

†Chininum bisulfuricum. Chininbisulfat.
†Chininum hydrobromicum. Chininhydrobromat.
†Chininum salicylicum. Chininsalicylat.
†Chininum valerianicum. Chininvalerianat.

**Cortex Cinnamomi.** — Cortex Cinnamomi chinensis. — Cortex Cinnamomi Cassiae. — Chinesischer Zimmt. — Canneel. — Cannelle de Chine. — Canella di China. — Cassia Bark. Fig. 33. 34.

Die getrocknete Rinde von Zweigen des in Südchina kultivierten *Cinnamomum Cassia Blume* (Lauraceae). Chinesischer Zimmt stellt bis 3 mm dieke, fast ganz von der graubraunen Korkschieht befreite, hellbraune Rindenstücke dar, welche meist einseitig zu Röhren oder Halbröhren von 0,5—3 cm Durchmesser eingerollt sind. Der Brueh ist korkartig, glatt. Die Rinde riecht naeh Zimmtöl und soll kaum herbe und nicht sehleimig schmecken. In der primären Rinde und zwisehen den primären Bastfaserbündeln liegen Gruppen von Steinzellen, doch fehlt ein geschlossener Sklerenehymring. Die spindelförmigen Bastfasern sind meistens 0,5 mm lang und in der Mitte 0,03—0,04 mm diek. Ausserdem kommen grosslumige Schleimzellen sowie Sekretzellen mit ätherisehem Öl und Harz vor, welehe in den Rindensträngen liegen und dureh 2 Zellenreihen breite Markstrahlen getrennt sind.

Das Bast- und Markstrahlenparenchym führt reichlieh kleine meistens zusammengesetzte Stärkekörner.

*Bestandteile*: ca. 2% ätherisches Öl, Stärke, Sehleim, Harz, Gerbsäure. Das *ätherische Öl* enthält im Minimum 75% *Zimmtaldehyd*, welches den Geruch und einen süssen Zimmtgeschmack bedingt. Sodann eine gewisse Menge *Essigsäure - Zimmtester*,

L'écorce de *Cinnamomum Cassia* Blume, Lauracée cultivée dans le sud de la Chine. L'écorce se présente sous forme de gouttières ou de tubes enroulés d'un côté seulement, ayant jusqu'à 50 cm. de long et 0,5 à 2 cm. de diamètre. Elle est épaisse de 1 à 2 mm. et partiellement recouverte du suber gris brun; cependant, le plus souvent ce dernier a été enlevé. La surface intérieure est brune. La saveur doit être franchement aromatique, peu astringente et un peu mucilagineuse. Dans l'écorce primaire et entre les faisceaux de fibres libériennes primaires se trouvent des cellules scléreuses qui toutefois n'arrivent pas à former un *anneau mécanique continu*. Les fibres libériennes fusiformes ont une longueur de 0,5 mm. et une épaisseur de 0,03 à 0,04 mm. Un certain nombre de cellules du parenchyme cortical sont transformées en cellules mucilagineuses ou en cellules sécrétrices, contenant de la résine et de l'huile essentielle. Les rayons médullaires sont larges de 2 rangées de cellules. Le parenchyme cortical contient des petits grains d'amidon composés.

*Composition* : Environ 2 % d'huile essentielle, de l'amidon, du mucilage, du tanin, de la résine, etc.; l'*huile essentielle* contient au minimum 75 % d'*Aldéhyde cinnamique* qui possède l'odeur et la saveur douce caractéristiques d'une bonne cannelle. A côté

von unangenehmem kratzendem Geschmack, endlich kleine Mengen von *Essigsäure-Phenylpropylester*, von *Zimmtsäure* und des sogenannten *Cassiastearoptens*, welches aus *Orthocumaraldehydmethyläther* besteht.

de l'Aldéhyde cinnamique, on trouve une certaine quantité d'*Acétate de cinnamyle*, de saveur désagréable, âcre, ainsi que des traces d'*Acétate de propylphénol*, d'*Acide cinnamique* et un stéaroptène qui est de l'*Aldéhyde méthylcoumarique*.

Wie alle Aromatica regt Zimmt den Appetit und die Verdauung an; er soll auch die Uteruskontraktionen befördern. Wird als Stomachicum, bei Wehenschwäche und Uterusblutungen zuweilen angewendet (in Pulverform zu 0,5—2,0 oder als Thee, 2,0—5,0 auf eine Tasse). Dient hauptsächlich als Geschmackscorrigens für Pulver und Species und zum Bestreuen von Pillen.

**Präparate.**

*Aqua Cinnamomi.* Zimmtwasser. (Hergestellt durch Destillation von 1 T. Zimmt mit 1 T. Weingeist und 10 T. Wasser.) Wird theelöffelweise bei Magenkrampf, Kolik und Diarrhöe, auch als Geschmackscorrigens zu bittern Mixturen, besonders Chininlösungen gegeben.

*Oleum Cinnamomi.* Oleum Cassiae. Huile volatile de cannelle. Stomachicum und Carminativum. 1—3 Tropfen als Elaeosaccharum. Ist Bestandteil der Mixtura oleosa-balsamica.

*Sirupus Cinnamomi.* Sirop de cannelle. Geschmackscorrigens.

*Tinctura-Cinnamomi.* (Zimmt 1., Spirit. dil. 5). Von rotbrauner Farbe. Innerlich 20—30 Tropfen mehrmals täglich als Stomachicum, auch als blutstillendes Mittel bei Menorrhagie. Aeusserlich als Zusatz zu Mundwasser.

Fig. 34a. **†Cortex Cinnamomi Zeylanicus.** — Ceylonzimmt. — Cannelle de Ceylan.

L'écorce des pousses radicales de *Cinnamomum zeylanicum* Breyne, cultivé à Ceylan et maintenu frutescent par la taille. Le suber et la plus grande partie de l'écorce moyenne ont été enlevés, ce qui est possible grâce à un *anneau scléreux continu* formé par des cellules scléreuses et les faisceaux primaires de fibres libériennes. La cannelle de Ceylan se présente sous forme de tubes enroulés par les deux bords longitudinaux, ayant jusqu'à 1 m. de longueur et à peu près 1 cm. d'épaisseur, formés de 8 à 10 écorces de 0,25 à 0,5 mm. d'épaisseur, emboîtées les unes dans les autres. La surface, d'un fauve mat, montre des veines longitudinales, sinueuses, blanchâtres (faisceaux libériens primaires). La face interne est brun foncé, la cassure fibreuse à fibres très serrées. La saveur doit être fine, aromatique, non astringente ni mucilagineuse.

*Composition*: La cannelle de Ceylan contient, comme celle de Chine,

Die Rinde der Wurzelschösslinge des auf Ceylon strauchartig gezogenen *Cinnamomum zeylanicum* Breyne. Kork und Mittelrinde sind durch Schälung entfernt, welche Operation durch den aus Steinzellen und den primären Bastfaserbündeln gebildeten, vollständig geschlossenen *Sklerenchymring* ermöglicht wird. Ceylonzimmt bildet zweiseitig gerollte Röhren von bis 1 m Länge und ca. 1 cm Dicke, welche aus 8—10 ineinandergesteckten Rindenstücken bestehen. Jedes Rindenstück ist 0,25 bis 0,5 mm dick. Die matt fahlgelbe Oberfläche der Röhren ist von zarten, hellen, geschlängelten Längsstreifen (primäre Bastfasern) durchzogen. Die Innenfläche ist dunkler. Der Bruch ist eng faserig, etwas splittrig. Geschmack fein aromatisch, feuriger als beim Chinazimmt, nicht astringierend, nicht schleimig.

de l'huile essentielle, formée de 60 à 85% d'*Aldéhyde cinnamique*, de 4 à 8% d'*Eugénol*, de traces de *Phellandrène*, de *Métyl-* et *Amylacétone*, de *Pinène*, de Cymol, d'Aldéhyde *benzoïque* et *nonylique*, de *Linalol*, de *Caryophyllène* etc.

*Bestandteile* wie oben, besonders ätherisches Öl. Das ätherische Öl enthält 60—85% *Zimmtaldehyd*, 4—8% *Eugenol*, sowie geringe Mengen *Pellandren*, *Metyl-* und *Amylaceton*, *Pinen*, *Caryophyllen*, *Cymol*, *Benzaldehyd*, *Nonylaldehyd*, *Linalol* etc.

Wie das vorige, vor dem er den Vorzug des feineren Geschmacks besitzt.

**Cortex Citri Fructus.** — Cortex Citri. — Cortex Limonis. — Citronenschale. — Ecoree de eitron. — Seorza di limone. — Lemon Peel.

Die äussere Schicht der Fruchtwand der ausgewachsenen frischen Früchte von *Citrus Limonum* Risso, welcher aus dem südlichen Himalaya stammend, im Mittelmeergebiet seit Jahrhunderten kultiviert wird. Die Rinde der Ledersehale wird in Spiralbändern abgeschnitten. Ihre Aussenseite ist bräunlich-gelb und durch die zahlreichen eingesunkenen Sekretbehälter grubig punktiert. Die Innenseite ist weisslich. Die Citronenschale riecht nach Citronenöl und schmeckt aromatisch und bitterlich.

*Bestandteile*: Bitterstoff (*Hesperidin*) sowie ätherisches Öl, bestehend aus grossen Mengen (ca. 90%) *Rechts-Limonen* kleinen Mengen *Phellandren*, sowie ca. 8% Aldehyden, welche den Geruch bedingen, nämlich *Citral* und *Citronellal*.

La couche extérieure coupée en rubans spiraux et séchée du fruit mûr du *Citrus limonum* Risso, originaire de l'Himalaya méridional et cultivé depuis longtemps dans le sud de l'Europe. Extérieurement, l'écorce est d'un jaune brunâtre, ponctuée, chagrinée par les glandes à huile essentielle; intérieurement, elle est blanchâtre. La saveur est légèrement amère, aromatique.

*Composition* : Un principe amer (*Hespéridine*) et de l'huile essentielle formée de grandes quantités de *Limonène* (env. 90%), de petites quantités de *Phellandrène* et de 6 à 8% d'aldéhydes (*Citral* et *Citronnellal*) qui sont les constituants principaux au point de vue de l'odeur.

Dienen als Geschmackscorrigens und zur Bereitung von Spiritus Melissae compositus und Eau de Cologne.

**Präparate.**

*Oleum Citri*. Geschmackscorrigens.
†*Spiritus Citri*. Esprit de citron.
††*Sirupus succi Citri*. Geschmackscorrigens für saure Mixturen und als Zusatz zu kühlenden Getränken.

**Cortex Condurango.** — Condurangorinde. — Ecoree de Condurango. — Corteccia di Condurango. — Condurango-Bark. — Fig. 35.

Getrocknete Rinde oberirdischer Axen, welche mutmasslich von *Marsdenia Condurango*

Écorces provenant probablement de *Gonolobus Condurango* Triana. La provenance du *Cort. Condurango*

Rchb. fil. abstammt. Über die Abstammung der Droge herrscht noch Unklarheit. Im allgemeinen werden Asclepiadeen als Stammpflanzen angenommen. Pharm. helv. citiert *Gonolobus Condurango* Triana; eine Rinde aus Neu-Granada soll von *Macroscepis Trianae* Decaisne abstammen. Alle diese Schlingsträucher sind im nördlichen Teile Südamerikas, besonders an der Grenze von Peru und Equador, sowie in Kolumbien einheimisch. Die von Pharm. germ. vorgeschriebene Rinde führt den Handelsnamen Condurango blanco, C. von Huancabamba. (Die Beschreibung der Pharm. stimmt damit nicht überein.) Die Rindenstücke sind 2—7 mm dick und bilden etwa fingerlange Rinnen oder Röhren mit Aussen braungrauem, dünnwandigem Korke. Das innere Gewebe ist hellgelblichgrau, die Innenseite längsstreifig. Der Bruch ist im allgemeinen körnig, nur aus den äusseren Teilen jüngerer Rinden treten lange Fasern hervor. Im Querschnitt zeigen sich in der sekundären Rinde sekundäre Markstrahlen, welche selten 2 Zellen breit und 10—40, meist 15 Zellen hoch sind. Die Zellen der Markstrahlen führen teilweise Oxalatdrüsen. Die Rindenstränge enthalten Milchröhren und Nester von Steinzellen. Im Parenchym finden sich Milchsaftschläuche und Oxalatzellen. Das innere Parenchym ist stärkereich. Die Rinde riecht schwach aromatisch (nach Pfeffer) und schmeckt bitterlich und schwach kratzend.

*Bestandteile*: 2 Glycoside, *α* und *β Conduragin* und ein wenig bekannter Körper *Conduransterin*.

n'est pas certaine. Généralement on l'attribue à des plantes grimpantes de la famille des Asclépiadées. Pharm. germ. cite le *Marsdenia Condurango* Reichb. fil. (*Condurango blanco* ou de Huancabamba). Le Condurango de la Nouvelle-Grenade doit provenir du *Macroscepis Trianae* Decaisne. Ces trois plantes croissent dans les parties septentrionales de l'Amérique du Sud et notamment dans les pays frontières du Pérou et de la République de l'Equateur, ainsi qu'en Colombie. L'écorce prescrite par la Pharm. helv. (Condurango de l'Equateur) se trouve dans le commerce sous forme de tubes ou de morceaux canaliculés un peu recourbés, épais de 2 à 6 mm., ayant de 5 à 10 cm. de longueur. La surface extérieure est recouverte par un liège gris brun dont les cellules ont des parois minces. La surface intérieure est gris-brun clair, grossièrement striée dans le sens de la longueur. La cassure, inégale, grenue, ne présente quelques fibres isolées que dans la partie extérieure. Dans la coupe transversale on remarque des rayons médullaires larges de 1 à 2 cellules, hauts de 10 à 40, ordinairement 15 cellules, puis des groupes de cellules scléreuses et de lacticifères de couleur foncée, à parois épaisses. Le parenchyme contient des cellules amylifères et des cellules à oxalate. Odeur faiblement aromatique, rappelant celle du poivre; saveur un peu âcre et légèrement amère.

*Composition* : Le Condurango contient 2 glycosides, α et β *Condurangine* et un corps encore peu connu, la *Conduranstérine*.

Versuche an Tieren mit dem in der Rinde enthaltenen Glykosid (Condurangin) haben gezeigt, dass dasselbe auf Gehirn und Medulla oblongata

Fig. 31.

Fig. 33.

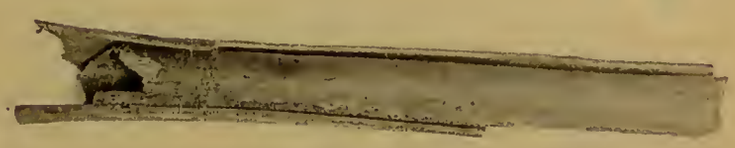


Fig. 34.

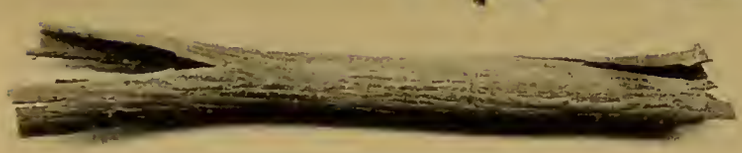


Fig. 32.

Fig. 34 a.

Fig. 35.

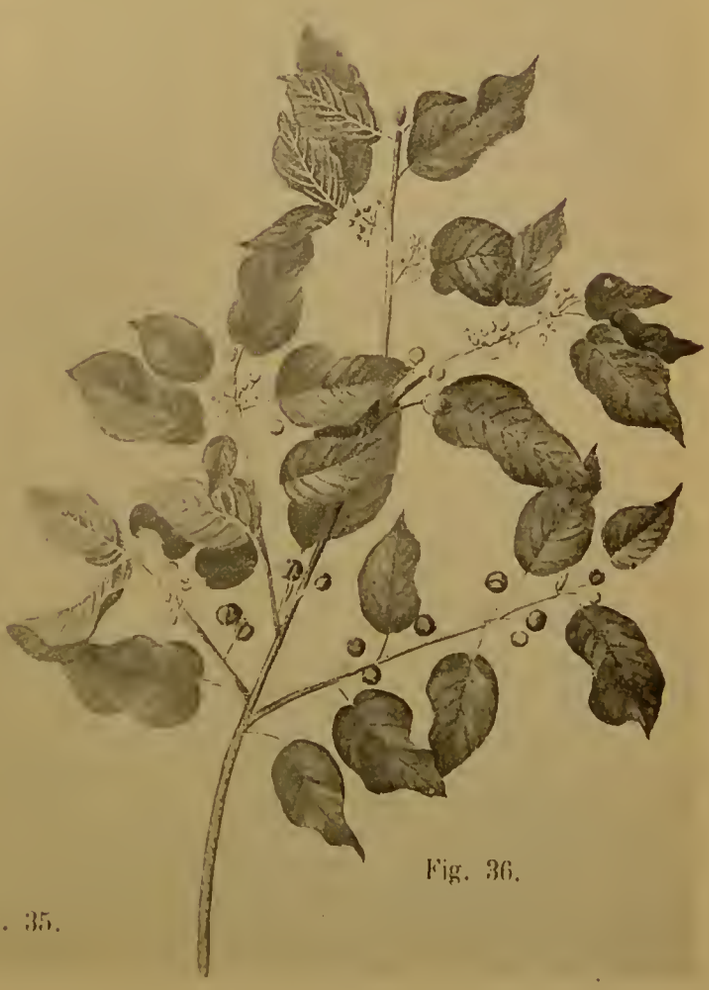


Fig. 36.

Fig. 31. Cinchona succirubra Pav. — Fig. 32. Cortex Chinae. — Fig. 33. Cinnamomum Cassia Blume. — Fig. 34. Cortex Cinnamomi chinensis. — Fig. 34 a. Cortex Cinnamomi Zeylanicus. — Fig. 35. Cortex Condurango. — Fig. 36. Rhamnus Frangula L.

zuerst erregend, dann lähmend wirkt (*Kobert*). Der Condurangorinde wurde eine heilende Wirkung bei Magenkrebs (*Friedreich*) zugeschrieben. Wenn sich auch diese spezifische Wirkung nicht bewährt hat, so verdient Condurango doch Beachtung als Stomachicum bei krebsigen Geschwülsten und Geschwüren, indem sie den begleitenden Magenkatarrh günstig beeinflusst und den Appetit bessert. Man verordnet 15,0—20,0 : 200,0 im Macerationsdecoct oder lässt die Rinde mit 120,0 Xereswein 3 Tage digerieren und hiervon 2 Mal täglich 1 Esslöffel nehmen.

**Präparate.**

*Extractum Condurango fluidum.* Extrait fluide de Condurango. Klare, rotbraune Flüssigkeit. 20—30 Tropfen, 3—4 Mal täglich zu nehmen.

*Vinum Condurango.* Vin de Condurango. Macerat von 1 Rinde mit 10 Xereswein. Gelbrot, klare Flüssigkeit. Thee- bis esslöffelweise (vor der Mahlzeit) mehrmals täglich bei Magenleiden mit Erbrechen.

**Cortex Frangulae.** — Cortex Rhamni Frangulae. — Faulbaumrinde. — Fig. 36
Ecorce de bourdaine. — Corteccia di frangula. — Blaekalder-Bark.

Bis 1,3 mm dicke Stamm- und Astrinden von *Rhamnus Frangula* L., einer in ganz Europa, Nord-Afrika und Mittel-Asien verbreiteten strauchigen Rhamnacee. Die Rinde muss vor dem Gebrauch mindestens 1 Jahr lang gelagert haben. Die grau-braune, nach dem Schaben mit dem Messer rot erscheinende Aussenseite trägt zahlreiche, besonders bei älteren Rinden, quergestreckte, weissliche Lenticellen. Die Innenseite ist rotgelb bis bräunlich und nimmt eine rote Farbe an, wenn man die Rinde in Kalkwasser einweicht. Die Korkschicht führt roten Zellinhalt. Die Markstrahlen der sekundären Rinde sind 1—2 Zellreihen breit und 10—25 Zellen hoch. In den Rindensträngen (Baststrängen) liegen breite Bündel langer, farbloser, stark verdickter Bastfasern, welche von Längsreihen kleiner, je einen Einzelkrystall einschliessender Zellen begleitet sind, während im übrigen Parenchym auch Oxalatdrüsen vorkommen. Steinzellen fehlen der Rinde. Der widerliche Geruch und Geschmack der frischen Rinde verliert sich allmählich. Alte

L'écorce des tiges et rameaux du *Rhamnus Frangula* L., Rhamnacée répandue dans toute l'Europe, le nord de l'Afrique et l'Asie tempérée. L'écorce, épaisse de 15 mm., se présente sous forme de tubes enroulés, longs souvent de plus de 10 cm., à surface brun mat ou grise, couverte de nombreuses lenticelles blanchâtres, saillantes, étirées transversalement surtout chez les écorces vieilles. La face interne brune est finement striée longitudinalement, la cassure grenue, peu fibreuse. L'écorce prend une coloration rouge cerise foncé si on la laisse tremper dans de l'eau de chaux ou dans l'ammoniaque.

Le liège renferme un contenu cellulaire brunâtre. Les rayons médullaires sont larges de 1-3 rangées de cellules, hauts de 10-25 cellules. Dans le liber on trouve des îlots de fibres à parois très épaissies, qui sont accompagnés de séries longitudinales de cellules renfermant des cristaux étoilés d'oxalate de chaux. Les cellules scléreuses font entièrement défaut; par contre, les jeunes écorces contiennent des cellules à mucilage. L'écorce ne doit

Rinde schmeckt bitterlich-süss und etwas schleimig.

*Bestandteile*: Der wirksame Bestandteil ist ein Glycosid, *Frangulasäure*, welche durch wiederholte Hydrolyse *Pseudo-Frangulin* und *Pseudo-Emodin* liefert. Diese Körper sind wie die wirksamen Bestandteile der Aloë, der Rhabarber etc., Anthracenderivate. Pseudo-Emodin ist ein Trioxymethylanthrachinon.

être employée qu'une année après sa récolte. La saveur est légèrement amère et mucilagineuse.

*Composition* : Le principe actif est un glycoside, l'*Acide frangulique*, qui par hydrolyse successive donne de la *Pseudo-Franguline* et de la *Pseudo-Émodine*. Ces corps sont des dérivés de l'anthracène comme les principes actifs de la rhubarbe, de l'aloès, du senné. La Pseudo-Émodine est un trioxyméthylanthraquinone.

Die Rinde färbt den Speichel gelb und bewirkt in mässigen Gaben Stuhlentleerung. Die frische Droge enthält eine erbrechenerregende Substanz, die bei längerer Aufbewahrung zerstört wird. Daher soll die Rinde erst benutzt werden, wenn nach ihrer Einsammlung mindestens 1 Jahr verflossen ist.

Wird bei habitueller Verstopfung und Hämorrhoiden zu längerem Gebrauch als billiges Volksmittel benützt. Gewöhnlich im Decoct 15,0—30,0 : 200,0 (2 stündl. 1 Esslöffel oder 1 Esslöffel voll mit 3 Tassen Wasser auf 2 Tassen einkochen und Morgens und Abends 1 Tasse zu trinken.

**Präparate.**

**Extractum Frangulae fluidum*. Faulbaum-Fluidextract. Dunkelbraunrot. 20—30 Tropfen (bis theelöffelweise) morgens und abends zu nehmen. Wirkt bei habitueller Verstopfung ebenso gut wie Extr. Cascarae Sagradae fluid. und ist erheblich billiger.

††*Vinum Frangulae*. Theelöffelweise.

Fig. 37. 37 a. **Cortex Granati.** — Écorce de grenadier. — Corteccia di melograno. — Granatrinde. — Pomegranate-Bark.

Getrocknete Stamm- und Wurzelrinde von *Punica Granatum* L., einer im Orient und in Vorderindien einheimischen, durch Kultur in den Mittelmeerländern, sowie allen tropischen und subtropischen Gebieten verbreiteten Myrtaceae. Die Rinde kommt in Form von bis 10 cm langen, flachrinnigen oder röhrenförmigen, oft verbogenen Stücken, welche 1—3 mm dick sind, in den Handel. Die braungelbe Borke besteht aus Korkzellen, deren Innenwände stark verdickt, deutlich geschichtet und getüpfelt sind. Die glatt brechende Rinde ist innen gelblich, oft mit einem Stich ins grünliche. Die Innenrinde wird

L'écorce de la racine, du tronc et des rameaux de *Punica granatum* L., Myrtacée originaire de l'Asie occidentale, répandue par la culture dans le littoral méditerranéen et dans la plupart des pays subtropicaux et tropicaux. L'écorce se présente sous forme de morceaux cintrés ou de tubes souvent arqués de 5 à 10 cm. de longueur et de 1 à 2 mm. d'épaisseur. La surface extérieure gris mat ou jaune brunâtre, plus ou moins fendillée et verruqueuse, garnie parfois de lichens (écorce du tronc), est formée par les cellules d'un liège dont les membranes intérieures sont épaissies, striées et ponctuées. La cassure est presque nette. La surface intérieure est de couleur plus claire ou

durch 1 Zellreihe breite, erst gegen die Peripherie 3—4 Zellreihen breite Markstrahlen so gefächert, dass die einzelnen Phloemstrahlen gegen die Borke zu spitz zulaufen. (Bei der Stammrinde runden sie sich gegen das Phellodenn ab.) Bastfasern fehlen, hingegen kommen zerstreute, grosse, 0,02 bis 0,2 mm breite, dickwandige Steinzellen vor. Schon bei Lupenvergrösserung zeigt Granatrinde eine schachbrettartige, fein gefelderte Struktur. Diese wird dadurch hervorgebracht, dass tangentiale Reihen von quadratischen, grosse sternförmige Oxalatdrüsen führenden Zellen, mit tangentialen Reihen von Stärke- und Tanninführenden Parenchymzellen abwechseln; dieses konzentrische Schichtensystem wird durch die Markstrahlen senkrecht geschnitten. Das Pulver soll nur die rundlichen, kleinen Stärkekörner, die charakteristischen Steinzellen und innen einseitig verdickten Zellen der Borke, sodann die Oxalatdrüsen, die tafelförmigen Einzelkrystalle, die Parenchymzellen und Siebröhren der Droge führen.

*Bestandteile*: 1. 20—28 % *Gallus-Gerbsäure.*

2. 4 Alcaloïde, flüssiges *Pelletierin* und *Methylpelletierin*, krystallinisches *Pseudopelletierin* und *Isopelletierin*. Der Alcaloïdgehalt scheint sehr schwankend zu sein. Im allgemeinen wird 0,5—0,6 % angenommen.

bien jaune brun foncé. L'écorce interne est divisée radialement en de nombreux faisceaux libériens qui s'effilent vers la périphérie par les rayons médullaires étroits, formés d'un seul rang de cellules mais s'épanouissant vers la périphérie et comprenant alors 2-4 rangs de cellules. (Chez l'écorce du tronc, les faisceaux libériens ne s'atténuent pas, ils sont coupés carrément à leur extrémité.) A la loupe déjà, l'écorce de grenadier présente une structure quadrillée qui est due au fait que le liber est formé de séries radiales de cellules contenant des cristaux étoilés d'oxalate de chaux alternant avec d'autres séries de cellules contenant du tanin et de l'amidon, ainsi qu'avec les tubes criblés. Ces systèmes de cellules forment des cercles concentriques qui sont coupés radialement par les rayons médullaires. Les fibres libériennes manquent; par contre, on trouve de grands scléréides isolés de 0,02-0,2 mm. de diamètre. La poudre de l'écorce de grenadier ne doit contenir que les petits grains d'amidon, les scléréides et les cellules du liège si particulières, les cristaux étoilés et les solitaires tabuliformes d'oxalate, ainsi que le parenchyme et les tubes criblés de la drogue.

*Composition* : 1) 20-28 % de *tanin*; 2) 4 alcaloïdes, dont 2, la *Pelletiérine* et la *Méthylpelletiérine*, sont liquides; 2 autres, la *Pseudo-* et l'*Isopelletiérine*, sont cristallins.

Die Granatrinde ist für alle Tänien ein tötliches Gift. Nach einer aus frischer Rinde bereiteten Abkochung geht beim Menschen der Bandwurm nebst Kopf mit ziemlicher Sicherheit ab. Es werden jedoch auch häufig dabei unangenehme Nebenwirkungen beobachtet (Uebelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schwindel und Konvulsionen).

Man verordnet 30,0—60,0 der *frischen* Rinde im Macerationsdecoct.

**Präparat.**

Aus der Granatrinde wird dargestellt:

††*Pelletierinum tannicum*. Ein gelbbräunliches, amorphes, in Wasser

schwer lösliches Pulver. Bei Bandwurm 0,3—0,8 in Zuckerwasser oder Oblatenkapseln innerhalb 1 Stunde zu nehmen.

Fig. 38. 38 a. †**Cortex Mezerei.** — Seidelbastrinde. — Ecorce de Mézéréon. — Corteccia di mezereo. — Ecoree de Garou.

L'écorce des troncs et des gros rameaux du *Daphne Mezereum* L., Thyméléacée répandue dans tout l'hémisphère nord de l'ancien monde. L'écorce est recueillie au printemps de la plante florifère. Elle se présente sous forme de rubans très résistants, flexibles, ayant plus de 1 dm. de longueur, quelques centimètres de largeur et une épaisseur de 1 mm. à peine. Elle est enroulée en paquets arrondis ou allongés, le liber tourné en dehors. L'écorce intérieure (liber), formée de fibres très fines blanc jaunâtre, luisante comme de la soie, se détache facilement du parenchyme chlorophyllien et du périderme. La saveur de l'écorce est brûlante, âcre. Outre l'écorce de *D. Mezereum*, on peut aussi employer les écorces de *D. Laureola* L. et de *D. Gnidium* L. (écorce de garou).

*Composition* : Une *résine* âcre, rubéfiante et un glycoside inerte, la *Daphnine*.

Die Stammrinde von *Daphne Mezereum* L. (Thymeleaceae), einem in Wäldern und steinigen Orten der ganzen nördlichen Hemisphäre der alten Welt verbreiteten kleinen Strauch. Die im Frühjahr von der blühenden Pflanze gesammelte Rinde kommt in Form von bündelförmig zusammengerollten, über 1 m langen, mehrere cm breiten, kaum 1 mm dicken Streifen in den Handel. Der Bast befindet sich an der Aussenseite der Bündel. Sie besteht aus einem langfaserigen, sehr zähen, biegsamen, gelblich-weissen Bast, welcher sich leicht vom grünen Rindenparenchym und der blassbraunen Aussenrinde trennen lässt. Geschmack brennend und scharf.

Ausser derjenigen von Daphne Mezereum können auch die Rinden von *D. Laureola* L. und *D. Gnidium* L. gebraucht werden.

*Bestandteile*: ein scharfes, blasenziehendes *Harz* und ein Glycosid, *Daphnin*.

Mit Wasser oder Essig angefeuchtet, ruft die Rinde auf der Haut Rötung und Blasenbildung hervor. Innerlich erzeugt sie Entzündung der Magenschleimhaut und der Nieren. Wird äusserlich (selten) zu reizenden Pflastern und Verbandsalben gebraucht.

**Präparate.**

†*Extractum Mezerei fluidum.* Dunkelbraune Flüssigkeit. Aeusserlich als Rubefaciens in Salbenform (1 : 10).

††*Emplastrum Mezerei cantharidatum.*

†*Unguentum Mezerei.* Pommade de garou. Seidelbastsalbe. — Reizsalbe.

Fig. 39. 39 a. †**Cortex Quebracho.** — Quebrachorinde. — Ecoree de Quebracho. — Corteccia di Quebracho blanco.

L'écorce des vieux troncs d'*Aspidosperma Quebracho* Schlechtendahl, Apocynée indigène dans les provinces intérieures du nord de la République Argentine. Morceaux de

Die Rinde älterer Stämme von *Aspidosperma Quebracho* Schlechtendahl, einer in den nördlichen inneren Provinzen Argentiniens einheimischen immergrünen Apocynee. Meistens

grandeur variable, le plus souvent plans, ayant jusqu'à 3 cm. d'épaisseur, formés en grande partie d'un rhytidome jaune brunâtre, profondément divisé par des crevasses longitudinales et transversales, se différenciant nettement sur la coupe transversale de l'écorce secondaire de couleur jaune clair ou rougeâtre. Le rhytidome appartient au liber. Il contient de nombreuses assises subéreuses, ainsi que des fibres libériennes isolées ou entourées d'un groupe de scléréides formant ensemble un massif mécanique. Chacun de ces massifs ou chaque fibre est entouré d'une gaine de cellules à cristaux étoilés d'oxalate. Ces mêmes éléments mécaniques se retrouvent dans l'écorce interne à cassure fibreuse et à face intérieure grossièrement striée. L'extrait aqueux de l'écorce doit se colorer en vert-feuille par l'addition de quelques gouttes de perchlorure de fer et non en brun foncé (*Quebracho colorado*, provenant de *Loxopterygium Lorentzii* Griseb., Anacardiacées).

*Composition*: 3,5% de *Tanin* et 6 alcaloïdes qui représentent en tout le 0,8 à 1,4 % de la drogue. Quatre alcaloïdes, l'*Aspidospermine*, l'*Aspidospermatine*, la *Québrachine* et la *Québrachomine*, sont cristallisables; deux, l'*Hypoquébrachine* et l'*Aspidosamine*, sont amorphes.

flache, verschieden grosse Stücke von bis 3 cm Dicke, welche aussen mit dicker braungelber, teils längs- und querrunzeliger Borke überzogen sind. Die Borke selbst gehört dem Bast an und zeigt zahlreiche aus kubischen Zellen bestehende Korkschichten, sowie grosse, stark verdickte Bastfasern, welche entweder vereinzelt oder mit Nestern von Steinzellen umgeben, mechanische Gewebekomplexe bilden, deren jeder von Oxalatkrystalle führenden Kammerzellen umgeben wird. Die Borke hebt sich scharf von der hellgelben oder rötlichen Innenrinde ab. Letztere bricht faserig und ist innen grob längsstreifig. Die gleichen rundlichen Steinzellengruppen und vereinzelte oder in den Steinzellengruppen eingebettete Bastfasern, welche auf dem Längsschnitt wie mit einem Panzer von Oxalatzellen bedeckt erscheinen, finden sich auch in der Innenrinde. Der wässerige Auszug der Droge soll mit Eisenchlorid blattgrün und nicht dunkelbraun (*Quebracho colorado* von der Anacardiacee *Loxopterygium Lorentzii* Griseb.) werden.

*Bestandteile*: 3,5% Gerbsäure und 6 Alcaloïde im Gesamtbetrag von 0,8—1,4 % *Aspidospermin*, *Quebrachin*, *Aspidospermatin* und *Quebrachomin* sind krystallinisch, *Hypoquebrachomin* und *Aspidosamin* amorph.

Die Rinde soll die Eigenschaft haben, die Sauerstoffaufnahme und das Bindungsvermögen des Blutes für Sauerstoff zu erhöhen. Das Blut der mit Quebracholösung vergifteten Tiere zeigt hellrote Färbung. — Respiratorische Dyspnoe, Asthma bronchiale, Atemnot bei Emphysem werden durch eine wässerige Lösung des alkoholischen Rindenextrakts günstig beeinflusst (Penzoldt). Wird bei Asthma und Dyspnoe in Form der Tinktur (3 Mal täglich 1 Theelöffel) gegeben.

### Präparat.

†*Tinctura Quebracho*. Teinture de quebracho. Tinctura Penzoldt. (10,0 Rinde mit 100,0 Spiritus extrahirt, filtrirt, verdampft, in 20 Wasser gelöst).

Fig. 40. 40a **Cortex Quercus.** — Eichenrinde. — Ecorce de chêne. — Corteccia di quercia. — Oak-Bark.

Die getrocknete jüngere, bis 3 mm dicke Rinde der Äste und Stockausschläge von *Quercus Robur* L., einer in ganz Europa, Klein-Asien und den Kaukasusländern verbreiteten Cupulifere. Aussen glattes, silbergraues Periderm; Innen braunliches, grossfaseriges, auf der Innenseite Längsleisten tragendes Gewebe. Die primären Bastfaserbündel werden durch Steinzellen zu einem geschlossenen Sklerenchymring verbunden. In der sekundären Rinde 1—2 Zellen breite Markstrahlen. In den Phloemsträngen wechseln in Tangentialreihen gestellte Querplatten von bis 0,5 mm langen Bastfasern mit Parenchymmassen, in welchen die Siebröhren liegen, regelmässig ab. Die Bastfasern sind von Oxalatzellen mit Einzelkrystallen begleitet. Im Parenchym liegen Oxalatzellen, welche Drüsen führen. Geschmack bitter, zusammenziehend.

*Bestandteile*: ein Bitterstoff *Quercin*, eine Zuckerart *Quercit* und 10—15% *Eichengerbsäure*, welche durch Wasserverlust in *Eichenrot* übergeht. Eichengerbsäure gibt mit Eiweisskörpern unlösliche, der Fäulnis widerstehende Niederschläge. Sie eignet sich deshalb vorzüglich zum Gerben.

L'écorce des jeunes rameaux et pousses radicales de *Quercus Robur* L. (Cupulifères), arbre répandu dans toute l'Europe, l'Asie-Mineure et le Caucase. Elle a une épaisseur de 1 à 3 mm. et se présente le plus souvent en tubes de 1 à 3 cm. de diamètre. Le périderme est lisse, rarement crevassé, de couleur grise avec des reflets argentés, la face interne est brune, marquée de stries fibreuses saillantes et dures. Dans la couche moyenne, les fibres libériennes primaires forment avec des cellules scléreuses un anneau mécanique continu. Le phloème est parcouru par des rayons médullaires de 1 à 2 cellules de largeur. Les rayons du phloème contiennent des îlots de fibres libériennes longues de 0,5 mm., disposées tangentiellement et alternant avec du parenchyme renfermant les tubes criblés. Les fibres libériennes sont accompagnées de cellules à cristaux d'oxalate solitaires. Saveur amère, fortement astringente.

*Composition* : Un principe amer, la *Quercine;* un sucre, la *Quercite*, et 10-15 % d'Acide *quercitannique*, qui, par déshydratation, se transforme en *Rouge de chêne*. L'acide quercitannique donne avec les albuminoïdes des précipités imputrescibles. C'est pourquoi il est utilisé en grand dans la tannerie.

Die Wirkung der Eichenrinde beruht auf ihrem Gehalte an Gerbsäure (10—15%). Wird äusserlich zu adstringierenden Mund- und Gurgelwässern und zu Vaginal-Ausspülungen bei Fluor albus (3–4 Esslöffel mit 1 Liter abkochen und durchseihen) verordnet. Zu Bädern: $^1/_4$—$^1/_2$ kg der Rinde mit 2 Liter Wasser abzukochen und dem Bade zugesetzt. — *Innerlich* gegen Schweiss (*Litten*) in Form eines Aufgusses 12,0 : 120,0 zu nehmen.

Fig. 41. 41a. ***Cortex Quillaiae.** — Seifenrinde. — Panamarinde. — Ecorce de Quillaja. — Soap-Bark.

Die von der braunen Borke befreite Stammrinde von *Quillaia*

L'écorce du tronc de *Quillaia Saponaria* Molina, Rosacée répandue

*Saponaria* Molina, einer in Bolivien, Peru und Chile einheimischen Rosacee. Grosse bis 1 m lange, bis 1 cm dicke flache, aussen blassgelbe, mit rotbraunen Streifen oder Flecken versehene Stücke. Die Innenseite ist fein gestreift. Seifenrinde bricht splitterig und gibt dabei einen niessenerregenden Staub ab.

Die Bruchflächen sind gelblichweiss und lassen schon bei Lupenvergrösserung glänzende Prismen von Calciumoxalat erkennen, welche 0,06—0,2 mm lang sind und einzeln in den Zellen des Phloemparenchyms liegen. Im Phloem finden sich sowohl einzelnstehende als auch zu unregelmässigen Querbinden verbundene Bastfasern eingelagert. Die Abkochung der Rinde schäumt beim Schütteln sehr stark. Geschmack sehr kratzend.

*Bestandteile*: ca. 9% *Saponin*, die Glycoside *Quillaiasäure* und *Sapotoxin*, sowie das Kohlehydrat *Lactosin*.

en Bolivie, au Pérou et au Chili. L'écorce est généralement dépourvue de son périderme, c'est-à-dire formée par le liber seul. Elle se présente sous forme de grands morceaux plats ou légèrement cintrés, d'un gris jaunâtre pâle avec des taches ou veines irrégulières, foncées. La face interne, plus foncée, est marquée de stries longitudinales. La cassure est fibreuse; elle produit une poussière cristalline très fine qui provoque l'éternuement et la toux; examinée au soleil, elle laisse apercevoir des points brillants qui sont des prismes d'oxalate de chaux de 0,06 à 0,2 mm. de longueur. Dans le phloème se trouvent des fibres libériennes isolées ou groupées par bandes transversales. La décoction de l'écorce mousse fortement. Odeur nulle, saveur amère très âcre.

*Composition* : 6 % de *Saponine*, un hydrate de carbone inerte, la *Lactosine*, et deux glycosides, l'*Acide quillajique* et la *Sapotoxine*.

Die Rinde reizt zum Husten und verflüssigt das Sekret. Sie wurde von *Kobert* als gutes Ersatzmittel für Radix Senegae empfohlen und findet Anwendung als Expectorans bei Katarrhen der Luftwege mit spärlichem, zähem Auswurf. Wird im Decoct (5,0 : 180,0. 2stündl. 1 Esslöffel) oder in Pulverform 0,1 (mit Pulv. Doveri) 2—3 Mal täglich 1 Pulver gegeben.

**Cortex Rhamni Frangulae.** Siehe Cortex Frangulae.

**†Cortex Rhamni Purshianae.** — Cascara Sagrada. Fig. 42

L'écorce de *Rhamnus Purshiana* DC. (*Rhamnaceae*), indigène dans l'Amérique du Nord occidentale. L'écorce se présente sous forme de morceaux tantôt plans, tantôt cintrés, épais de 2 mm., larges souvent de plusieurs centimètres et ayant jusqu'à 1 dm. de long. Le suber est gris brun avec des lenticelles horizontales. Sur la cassure fibreuse jaunâtre, on distingue à la loupe des faisceaux libériens faisant

Die Rinde von *Rhamnus Purshiana* DC (Rhamnaceae), eines im westlichen Nord-Amerika einheimischen Baumes. Die Rinde bildet bis 2 mm dicke, mehrere cm breite, bis 1 dm lange, flache oder eingerollte Stücke mit graubraunem Korke (mit horizontalen Lenticellen) und gestreifter brauner Innenfläche. Auf dem gelblichen Bruche sind besonders in der Mittelrinde zahlreiche Bastbündel

saillie hors du tissu de l'écorce moyenne surtout. Dans le parenchyme cortical se trouvent de nombreuses cellules à oxalate et des amas plus ou moins considérables de cellules scléreuses (qui *manquent* chez *Cort. Frangulae*). Les rayons médullaires, remplis d'une substance jaune, sont formés de 2 à 3 files de cellules. Les fibres libériennes, de couleur jaune, sont agglomérées en îlots allongés tangentiellement et formés de 2-3 rangées de cellules. Saveur amère. Humectée avec de l'alcool, puis avec de l'ammoniaque, l'écorce ne doit pas se colorer en rouge cerise (*Cort. Frangulae*), mais en rouge brunâtre.

*Composition* : Différentes oxyméthylanthraquinones, telles que l'*Émodine* et l'*Acide chrysophanique*.

sichtbar. Im Rindenparenchym finden sich viele Oxalatdrüsen und zahlreiche zu Gruppen vereinigte Steinzellen (*Unterschied* von *Cort. Frangulae*). Die Markstrahlen sind 2—3 reihig. Die Bastfasergruppen des Phloems sind gelb gefärbt und bestehen aus 2—3 Reihen tangentialgestreckter verdickter Fasern. Geschmack bitter. Mit Alkohol und hernach mit Ammoniak übergossen, färbt sich die Rinde *nicht* kirschrot (*Cort. Frangulae*), sondern braunrot.

*Bestandteile*: Verschiedene Oxymethylanthrachinone wie *Emodin* und *Chrysophansäure*.

Auch diese Rinde soll vor dem Gebrauch mindestens 1 Jahr lang aufbewahrt werden.

Wirkt in ähnlicher Weise wie Faulbaumrinde als mildes Abführmittel bei habitueller Verstopfung und Dysenterie. Kommt in Form seiner Präparate in Anwendung.

**Präparate.**

†*Extractum Rhamni Purshianae fluidum*. Extractum. Cascarae sagradae fluidum. Dunkelbraune, dicke Flüssigkeit. 20—30 Tropfen (bis ½ Theelöffel) Abends zu nehmen.

††*Extractum Cascarae Sagradae siccum* 0,05—0,1 zwei Mal täglich in Pillen oder Mixtur.

††*Vinum Cascarae Sagradae*. Mehrmals täglich 1 Theelöffel.

Im Handel sind ausserdem erhältlich Sagradatabletten und Cascarinepillen (Leprince).

Fig. 43. **†Cortex Salicis.** — Weidenrinde. — Ecorce de Saule. — Corteccia di Salice. — Sallow-Bark.

L'écorce de *Salix alba* L., *Salix fragilis* L. et autres saules indigènes, recueillie au printemps sur les rameaux âgés de 2 ou 3 ans. Morceaux cintrés ou tubes flexibles de 1 à 2 mm. d'épaisseur, recouverts d'un périderme presque lisse, généralement un peu luisant, brunâtre ou jaune verdâtre. La face interne lisse est jaune ou brun cannelle clair. Les rayons médullaires sont formés d'une seule file de cellules. Les cellules scléreuses manquent. Sur la coupe transversale on voit de nombreuses fibres libériennes.

Die im Frühjahr von 2—3jährigen Ästen gesammelte Rinde von *Salix alba* L., *S. fragilis* L. und anderen einheimischen Weidenarten. Fingerbreite, bandartige, eingerollte Stücke oder Röhren von 1—2 mm Dicke, welche aussen nur schwach gerunzeltes, oft glänzendes bräunliches oder bräunlich-grünes Periderm besitzen. Die Innenseite ist glatt und hell- oder zimmtbraun. Einreihige Markstrahlen; Steinzellen fehlen; auf dem Querschnitt sieht man in der Innenrinde zahlreiche Schichten

Fig. 37.

Fig. 37.

Fig. 37 a.

Fig. 38.

Fig. 39.

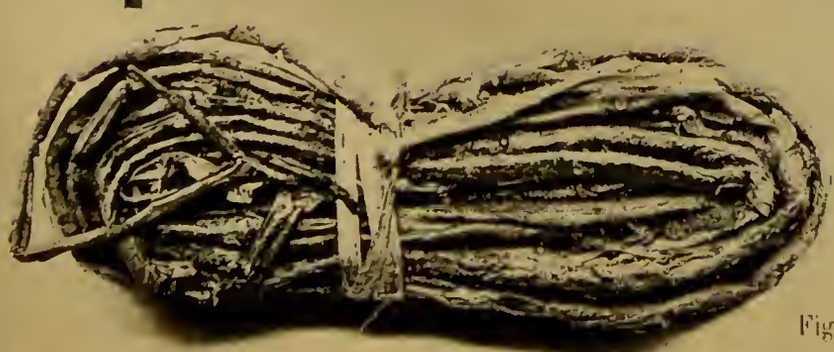


Fig. 38 a.

Fig. 37. Punica Granatum L. — Fig. 37 a. Cortex Granati. — Fig. 38. Daphne Mezereum L. — Fig. 38 a. Cortex Mezerei. — Fig. 39. Aspidosperma Quebracho Schlechtendal.

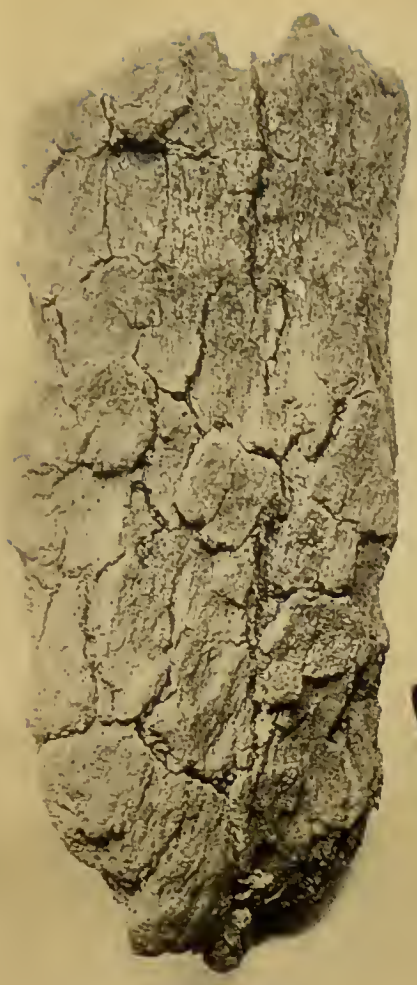


Fig. 39 a.

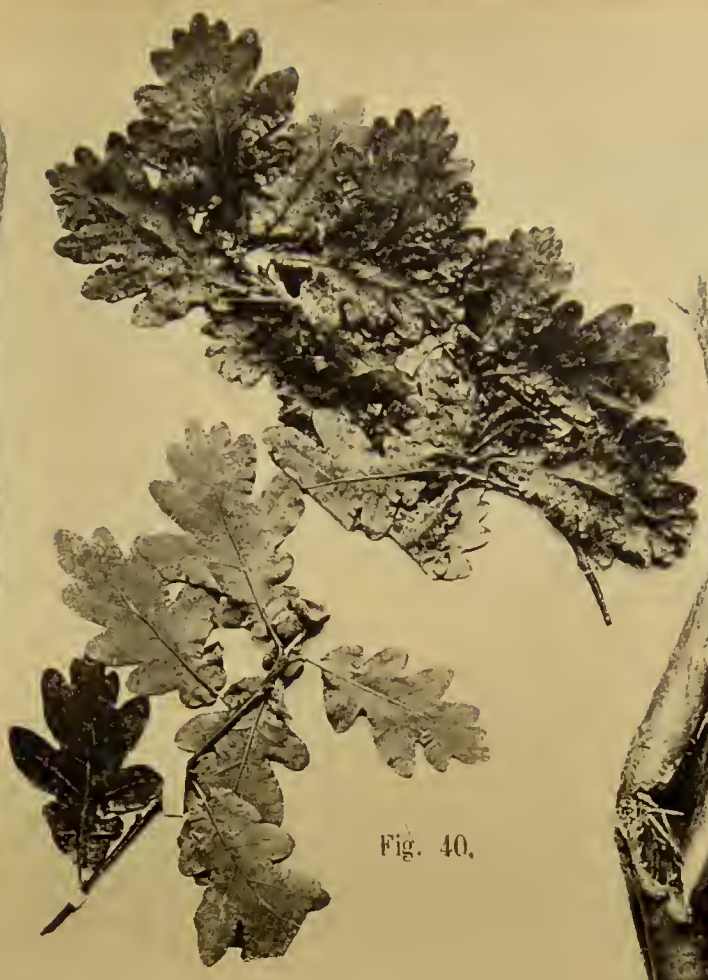


Fig. 40.

Fig. 40 a.

Fig. 41.

Fig. 41 a.

Fig. 39 a. Cortex Conduraugo. — Fig. 40. Quercus Robur L. — Fig. 40 a. Cortex Quercus. — Fig. 41. Quillaia Saponaria Molina. — Fig. 41 a. Cortex Quillaiae.

L'écorce est inodore et possède une saveur amère, astringente.

*Composition* : 13 % de *tanin*, jusqu'à 3% d'un glycoside, la *Salicine*, qui, sous l'action de la salive, se dédouble en glucose et *Saligénine*. Cette dernière est transformée en acide salicylique par l'organisme.

von Bastfasern. Geruch fehlt. Geschmack adstringierend bitter.

*Bestandteile*: 13% *Gerbstoff* und bis 3% *Salicin*, ein Glycosid, welches durch den Speichel in Zucker und *Saligenin* gespalten wird. Der Organismus oxydiert Saligenin zu Salicylsäure.

Da die Droge als wesentlichen Bestandteil Gerbstoff und Salicin enthält, entfaltet sie adstringierende und antipyretische Wirkungen. Sie wird bei Intermittens, Gelenkrheumatismus und Keuchhusten angewendet. Aeusserlich zu Mund- und Gurgelwässern (1 : 10 im Decoct). Innerlich 0,5—1,0 mehrmals täglich im Decoct.

†**Cortex Sassafras.** — Ecorce de Sassafras. — Sassafrasrinde. — Corteccia di Sassafras. (Siehe Lignum Sassafras.) Fig. 138.

L'écorce de la racine de *Sassafras officinalis* Nees ab Esenbeck, Lauracée répandue dans l'Amérique septentrionale. Elle forme des morceaux irréguliers, légers, spongieux vers l'extérieur, plats ou cintrés, épais de 1 cm. La surface est inégale, grise ou gris brunâtre; la face interne est de couleur rouille foncée: la cassure est plane ou feuilletée-subéreuse, mais non fibreuse. L'odeur est fortement aromatique. La saveur douceâtre, un peu brûlante, rappelle celle du fenouil.

*Composition* : 7 à 8 % d'huile essentielle, contenant 80 % de *Safrol*, 10% d'un mélange de *Phellandrène* et de *Pinène*, 6,8 % de *Camphre droit*, 0,5 % d'*Eugénol*.

Die Wurzelrinde von *Sassafras officinalis* Nees ab Esenbeek, einer in ganz Nord-Amerika verbreiteten Lauracee. Die Rinde bildet unregelmässige, flache oder gekrümmte, aussen höckerig-schwammige, lockere Bruchstücke, welche aussen grau oder grau-braun, innen aber rostfarbig sind. Der Bruch ist eben oder korkig, aber nicht faserig.

Geruch stark aromatisch. Geschmack süsslich, etwas beissend, an Fenchel erinnernd.

*Bestandteile*: 7—8% ätherisches Öl von folgender Zusammensetzung: 80% *Safrol, Phellandren* und *Pinen* zusammen 10%, *Kampfer* 6,8%, *Eugenol* 0,5%.

Wirkt schweisstreibend und diuretisch. Wird bei Hautausschlägen, Rheumatismus und Gicht als blutreinigendes Mittel angewendet.

**Crocus.** — Safran. — Stigmata Croci. — Saffron. — Zafferano. Fig. 41. 41a.

Die getrockneten roten Narben von *Crocus sativus* L., einer im Orient einheimischen, in Europa, heutzutage besonders in Frankreich und Spanien kultivierten Iridacee. In Wasser aufgeweicht sind die Narbenschenkel 30 bis 35 mm lang. Sie besitzen die Form einer seitlich aufgeschlitzten,

Le stigmate tripartite, brun rouge, d'odeur pénétrante et de saveur amère et épicée de *Crocus sativus* L., Iridacée originaire d'Orient, cultivée actuellement surtout en France et en Espagne. Ramollis dans l'eau, les stigmates, réunis à la base en un style jaunâtre, se présentent sous forme de cornets co-

sich nach unten zu verengenden Röhre, deren oberer Rand gekerbt und mit Narbenpapillen versehen ist. In den Grund jedes Narbenschenkels tritt ein einziges, zartes Leitbündel ein, welches sich nach oben zu wiederholt gabelig verzweigt, so dass im oberen, breiten Teile ungefähr 20 Gefässbündel endigen. 1 Teil Safran färbt 100,000 Teile Wasser noch rein und deutlich gelb. Wasserverlust bei 100° im Maximum 12%. Die Asche der bei 100° getrockneten Droge soll 6,5% nicht übersteigen. Geruch kräftig. Geschmack bitter und gewürzig. Die mikroskopische Untersuchung der in Wasser aufgeweichten Droge soll keine fremden Körper erkennen lassen.

*Bestandteile*: *Ätherisches Öl*, ein glycosidischer Farbstoff *Crocin*, ein glycosidischer Bitterstoff *Picrocrocin*.

niques, longs de 30 à 35 mm., s'atténuant vers la base, fendus sur le côté et crénelés au bord supérieur. A la base de chaque branche se trouve un faisceau libéro-ligneux unique qui s'épanouit en une vingtaine de ramifications au sommet. 1 cg de safran pulvérisé, trituré avec 1 g d'eau, communique à cette dernière un goût amer non sucré. Cette quantité suffit pour colorer un litre d'eau en jaune pur d'une façon encore très nette. Séché à 100°, le safran ne doit pas perdre plus de 14 % de son poids. Incinéré, il ne doit pas donner plus de 7,5 % de cendres. Le style jaune ne doit se rencontrer qu'en proportion minime.

*Composition*: De l'*huile essentielle*, un colorant glycosidique, la *Crocine*, un glycoside amer, la *Picrocrocine*.

In kleinen Gaben regt Crocus den Appetit an, in grossen soll es narkotische und abortive Eigenschaften besitzen. C. wird innerlich (selten) bei schmerzhafter und unterdrückter Menstruation zu 0,2—1,0 mehrmals täglich in Pulvern und Pillen gegeben. Aeusserlich als Färbemittel und Zusatz zu reizenden Pflastern.

Crocus ist Bestandteil folgender Präparate:

*Tinctura Opii crocata.*
Tinctura Aloës composita.
†Tinctura Croci (Croc. 1., Spirit. 10).
††Sirupus Croci.
††Emplastrum Galbani crocatum.
†Emplastrum oxycroceum.

Fig. 45. 46. **Cubebae.** — Fructus Cubebae. — Piper Cubebae. — Kubeben. — Kubebenpfeffer. — Cubèbe. — Poivre à queue. — Cubebe.

Die unreifen ausgewachsenen Früchte von *Piper Cubeba* L. fil. (Cubeba officinalis Miq.), einer auf Java einheimischen, in Sumatra, Borneo und Westindien kultivierten, schlingenden Piperaceae. Die Frucht erreicht einen Durchmesser von höchstens 5 mm. Sie ist aussen dunkelbraun, netzig-

Le fruit cueilli un peu avant la maturité de *Piper cubeba* L. fil. (*Cubeba officinalis* Miq.), Piperacée grimpante indigène à Java, cultivée à Bornéo, Sumatra et aux Antilles. Le péricarpe gris brun, réticulé-ridé, est large de 5 mm. au plus dans sa partie globuleuse couronnée par 3 à 5 lobes

runzelig, kugelig, am Scheitel mit 3—5 mehr oder weniger deutlichen Narbenlappen versehen, am Grunde in einem 4—10 mm langen, kaum 1 mm dicken Fortsatz ausgezogen. Die Farbe ist grau, graubraun oder schwärzlich. Der meist schlecht entwickelte Same ist nur *am Grunde* der Fruchtwand befestigt. Auf dem Querschnitt erkennt man unter der Epidermis der Fruchtschale eine ein- bis zweireihige Schicht kubischer Steinzellen, sodann folgt eine mächtige Parenchymschicht mit zahlreichen, Cubebin enthaltenden Ölzellen. An die innere Epidermis angelagert, findet sich eine zweite, aus 1—2 Lagen mehr oder weniger dickwandiger, schwach radial gestreckter Steinzellen bestehende Hartschicht. Die Stärkekörner des Parenchyms sind zusammengesetzt. Geruch aromatisch, Geschmack aromatisch und etwas bitter.

*Bestandteile*: 10—18% ätherisches Öl, etwa 2,5% *Cubebin* und 1,7% *Cubebensäure*. Das Öl alter Cubeben enthält *Cubebenkampfer*, dasjenige frischer Cubeben besteht fast nur aus *Terpenen*.

stigmatifères. A la base, il s'atténue en un pédoncule mince, long de 4 à 10 mm., épais de 1 mm. au plus. Il ne contient qu'une seule graine, généralement mal développée et fixée par *la base* seulement. Sur la coupe transversale on distingue dans le péricarpe un épiderme, puis une couche scléreuse formée de 1 à 2 rangées de cellules scléreuses, puis un parenchyme amylifère avec de grandes cellules à huile essentielle et cubébine; enfin, appliqué contre l'épiderme intérieur, une seconde couche scléreuse, formée de 1 à 2 rangées de cellules scléreuses un peu allongées radialement. La saveur est aromatique, un peu amère, non brûlante.

*Composition* : 10 à 18 % d'huile essentielle, 2,5% de *Cubébine* et 1,7% d'*Acide cubébique*. L'huile essentielle obtenue avec des jeunes fruits ne renferme que des *terpènes*, celle qui provient des Cubèbes vieux contient en outre du Camphre de Cubèbes.

Cubeben wirken, wie der gewöhnliche Pfeffer, in kleinen Gaben appetitanregend; in grossen Dosen oder lange Zeit genommen, beeinträchtigen sie die Verdauung, reizen die Nieren und verursachen zuweilen Hautausschläge. Sie sind bei Gonorrhöe und Blasenkatarrh (bes. im chron. Stadium) im Gebrauch, indem sie hier die Sekretion beseitigen. — Man giebt 0,5—3,0 (messerspitzweise) in Pulvern mehrmals täglich für sich oder in Verb. mit Bals. Copaivae. Cave bei Magen- und Darmkatarrh.

**Präparat.**

*Extractum Cubebarum*. Dünnes, in Wasser unlösliches, braunes Extract. 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pillen oder in Gelatinekapseln.

***Dammar.** — Resina Dammar. — Dammarharz. — Steinharz. — Dammar-puti.

Das Harz von *Shorea Wiesneri*, vielleicht auch noch anderen

La résine de *Shorea Wiesneri* et peut-être d'autres arbres de la famille

Bäumen aus der Familie der Dipterocarpaceen. Es gibt im Handel eine ganze Anzahl von „Dammarharzen", welche teils von Coniferen (*Agathis Dammara* Rich. in den Sunda-Inseln und den Philippinen), teils von Burseraceen (*Canarium rostratum* Zippel, *C. legitimum strictum* etc. auf den Molukken und Ostindien), teils Dipterocarpaceen (*Shorea* und *Hopeaarten* aus Ostasien). Das *weisse Dammarharz* der Pharm. germ. bildet gelblichweisse, durchsichtige, tropfsteinartige Birnen oder keulenförmige Stücke von verschiedener Grösse. Dammar ist leicht in Äther, Chloroform und Schwefelkohlenstoff, weniger leicht in Alkohol löslich. Es liefert beim Zerreiben ein weisses geruchloses Pulver, welches bei 100° nicht erweicht.

*Bestandteile*: 23% *Dammarolsäure*, 40% *α Dammar-Resen*, 22,5% *β Dammar-Resen*, Spuren von ätherischem Öl und Bitterstoff.

des Diptérocarpacées encore. Il existe dans le commerce plusieurs espèces de *Dammar* qui proviendraient soit de conifères (*Agathis Dammara* Rich., dans les îles de la Sonde et les Philippines, *Araucaria brasiliensis* au Brésil), soit de Burséracées (*Canarium rostratum*, *legitimum*, *strictum*, des Moluques et des Indes orientales), soit de Diptérocarpacées (genres *Shorea* et *Hopea* de l'Asie orientale).

La résine *Dammar* de la Pharm. germ. se présente sous forme de stalactites pyriformes jaunâtres, transparentes, solubles dans l'éther, le chloroforme, le sulfure de carbone, mais peu solubles dans l'alcool. La poudre est inodore et blanche; elle ne se ramollit pas à 100°.

*Composition* : Cette résine est formée de 23% d'*Acide dammarolique*, de 40% d'*α Dammar-résène* et de 22,5% de *β Dammar-résène*, de traces d'huile essentielle et d'un principe amer.

Dient zur Bereitung des offizinalen Heftpflasters.

**Präparat.**

*Emplastrum adhaesivum.* Heftpflaster. Emplâtre adhésif. Cerotto adhesivo. (Empl. Plumb. 100., Cera flava 10 , Resin. Dammar 10., Colophon 10., Terebinthin 1).

**†Elemi.** — Gummi s. Resina Elemi. — Elemiharz.

Résine découlant d'incisions pratiquées dans le tronc d'une Burséracée des îles Philippines, probablement de *Canarium commune* L.

On désigne sous le nom d'« Elémis » les produits résineux ou balsamiques de divers genres de la famille des Burséracées. Les principaux Elémis sont ceux :

*a*) de l'*Amérique* (Elémi de l'Amérique centrale, provenant d'espèces

Das aus den angeschnittenen Stämmen einer die Philippinen bewohnenden Burseraeee, wahrscheinlich von *Canarium commune* L. ausfliessende Harz.

Mit dem Namen „Elemi" bezeichnet man verschiedene wohlriechende Harze oder Balsame, welche meist von Burseraeeen abstammen. Man unterscheidet hauptsächlich :

*a) Amerikanisches* Elemi und zwar centralamerikanisches von *Amyris-*

de *Amyris;* élémi du Brésil, provenant du genre *Icica*);

*b*) d'*Asie* (du Bengale, provenant de différents *Amyris* et *Balsamodendron*; des Indes orientales, provenant de différents *Canarium*);

*c*) de *Manille* ou des *Philippines*, provenant peut-être du *Canarium commune* L. C'est ce dernier que prescrit la Pharmacopée.

L'élémi forme des masses compactes, en partie molles et adhérant aux doigts, en partie durcies, opaques, de couleur blanc jaunâtre ou jaune verdâtre clair, de structure cristalline, grenue, à odeur balsamique rappelant celle du fenouil et du citron et de saveur épicée, légèrement amère. L'élémi se dissout à froid dans le chloroforme, à chaud dans l'alcool, en laissant comme résidu des débris végétaux. L'alcool froid laisse un résidu plus ou moins considérable, microcristallin.

*Composition* : L'Elémi contient, suivant sa consistance, jusqu'à 30% d'*huile essentielle*, 20—25% de α et β *Amyrine* (ce sont des alcools triterpéniques), deux corps cristallins la *Bryoïdine* et la *Breïdine*, un principe amer et une grande quantité de résine amorphe.

Arten und brasilianisches von *Icica*-Arten.

*b*) *Asiatisches* Elemi aus Ostindien (von *Canarium*-Arten), aus Bengalen (von *Amyris*- und *Balsamodendron*-Arten.

*c*) *Manila* oder *Philippinisches* Elemi, vielleicht von *Canarium commune* L.; letzteres wird von der Pharm. helv. vorgeschrieben.

Elemi bildet frisch honigähnliche, allmählich durch Verdunstung kompakt werdende, stark klebrige, undurchsichtige, zähe, krystallinisch körnige Massen von hell oder grünlich-gelber Farbe. Der balsamische Geruch erinnert an Fenchel und Citrone. Geschmack gewürzhaft und etwas bitter. Mit dem Alter wird Elemi immer fester und ist zuletzt zerreiblich. Dabei verschwindet der Geruch allmählich. Elemi löst sich kalt in Chloroform vollständig auf, es bleibt jedoch ein Rückstand, Pflanzenreste, Kohlenstücke etc. Desgleichen ist es völlig in warmem Alkohol löslich. Beim Abkühlen fällt ein krystallinischer Rückstand aus.

*Bestandteile*: Je nach der Konsistenz schwankende Mengen (bis 30%) *ätherisches* Öl; 20—25% α und β *Amyrin* (Triterpenalkohole), kleine Mengen von *Elemisäure*, zwei krystallinische Körper, *Bryoïdin* und *Breïdin*, ein Bitterstoff, sowie grosse Mengen eines amorphen Harzes.

Zur Herstellung von reizenden Pflastern und Salben.

**Präparat.**

†*Unguentum Elemi.* Balsamum Arcaei Elemisalbe. (Axung., Seb. ovil., Elemi, Terebinthin. aa.). Reizende Salbe zum Verbande schlecht eiternder Ulcera.

**Euphorbium.** — Euphorbium. — Gomme-résine d'euphorbe. — Euphorbiumharz. — Euforbio. Fig. 47. 48.

Das leicht zerreibliche, mattgelbe Gummiharz von *Euphorbia*

Gomme-résine constituée par le latex d'*Euphorbia resinifera* Berg, espèce

*resinifera* Berg, einer nur im Innern Marokkos vorkommenden Art von Kaktus ähnlichem Habitus. Der erstarrte Milchsaft bildet rundlich-eckige, unregelmässige, oft stalaktitenartige Stücke, welche die zweistacheligen Blattpolster, die Blüthengabeln und dreiköpfigen Früchte einschliessen, oder doch wenigstens die Höhlungen zeigen, in denen diese Teile lagen. Die Droge bildet eigentlich rohe Abgüsse der Pflanzenteile, um welche sie ausgeschieden wurde. Die bestäubte, zerreibliche Droge ist unter dem Mikroskop amorph, lässt aber einzelne charakteristische knochenförmige Stärkekörnchen erkennen. Sie ist geruchlos, verbreitet aber beim Erwärmen einen schwach aromatischen Geruch nach Weihrauch. Geschmack andauernd brennend scharf. Der in siedendem Alkohol unlösliche Teil soll nicht mehr als 50% betragen, die Asche nicht mehr als 10%.

*Bestandteile*: Über 40% in Äther zum Teil lösliches, zum Teil unlösliches scharfes *Harz*, 34% krystallisierbares *Euphorbon*, 20% Gummi, apfelsaure Salze, Kautschuk etc.

cactiforme croissant dans l'intérieur du Maroc. Le latex découle d'incisions, durcit sur la plante en larmes jaunâtres demi-transparentes, friables, ou en stalactites qui renferment des fragments d'épines, d'organes floraux et de petits fruits tricoques, ou qui moulent au moins la cavité des organes autour desquels ils ont été exsudés. La drogue est amorphe; au microscope, on reconnaît les grains d'amidon en forme de tibia si caractéristiques pour les Euphorbes. Chauffée, la drogue développe une odeur faiblement aromatique; pulvérisée, elle détermine de violents éternûments. Le résidu, insoluble dans l'alcool bouillant, ne doit pas dépasser le 50 %. Les cendres ne doivent pas dépasser le 12 %.

*Composition* : Plus de 40% de *résine* âcre amorphe, soluble en partie dans l'éther, 34% d'*Euphorbone* cristallisable, 20 % de gomme, des malates, du caoutchouc, etc.

Wirkt reizend und entzündungserregend auf Haut, Schleimhäuten und Wunden und erzeugt beim Pulvern heftiges Niesen. Wird als Zusatz zu reizenden und ableitenden Mitteln bei torpiden Geschwüren, Neuralgien u. s. w. in Salbenform (1,0 : 30,0) oder in Gestalt seiner Präparate verordnet.

**Präparate.**

*Emplastrum Cantharid. perpetuum.* Siehe Cantharides.
††*Emplastrum Euphorbii.* (Euphorb. 3., Cerati Resinae Pini 97).
††*Tinctura Euphorbii.* (Euphorb. 1., Spirit. 10).
††*Unguentum acre.* Eitererregende Salbe.

Fig. 63. 63a. **††Faba Calabarica.** — Semen Physostigmatis venenosi. — Calabarbohne. — Gottesgerichtsbohne. — Fève de Calabar. — Calabar-beans.

Der Same von *Physostigma venenosum* Balfour (Papilionaceae), einer in Westafrika von Kap Pal-

La graine de *Physostigma venenosum* Balfour (Papilionacées), liane croissant dans l'Afrique occidentale,

mas bis Kamerun heimischen Liane. Er sieht einer grossen Bohne von bis 35 mm Länge, 20 mm Breite und 11 mm Dicke ähnlich und ist schwach nierenförmig. Die gewölbte Seite des Samens ist mit einer breiten Furche mit aufgeworfenen Rändern versehen, in deren Mitte die etwas erhabene Raphe erkennbar ist. Die Cotyledonen haften der dunkelrotbraunen Samenschale fest an.

*Bestandteile*: Alcaloïde 0,1 ‰, *Physostigmin* (Eserin), sowie Eseridin und Calabarin.

du cap Palmas au Kameroun. Elle ressemble à une grande fève faiblement réniforme ayant jusqu'à 33 mm. de long. sur 20 mm. de larg. et 11 mm. d'épaisseur. Le côté bombé de la graine est parcouru par un large sillon aux bords relevés, traversé par le raphé. Les cotylédons adhèrent fortement au teste brun rougeâtre.

*Composition*: Plusieurs alcaloïdes. 0,1 ‰ de *Physostigmine* (Esérine), de l'Eséridine et de la Calabarine.

Die Droge selbst wird therapeutisch nicht verwendet, hat aber schon Veranlassung zu Massenvergiftungen gegeben Kinder hatten mit den Bohnen gespielt und einige derselben verzehrt. Bei klarem Bewusstsein waren sie mehrere Tage gelähmt, litten an Erbrechen, Diarrhöe und heftigen Leibschmerzen. Ein Knabe, der sechs Bohnen gegessen, starb. In ihrer Heimat (an der Mündung des Niger und der Calabarküste) wird die Calabarbohne zum Zwecke eines « Gottesurteils » gegeben, daher auch ihre Bezeichnung « Gottesgerichtsbohne ». Wenn der Angeschuldigte die ihm vom Priester gereichte Bohne erbricht, gilt er für unschuldig, im andern Falle geht er überführt an der Physostigminwirkung zu Grunde.

Als Hauptbestandteil findet sich in der Droge das Alcaloïd *Physostigmin*, das als *salicylsaures Physostigmin* offizinell ist. Ausserdem dient die Calabarbohne auch zur Darstellung des nicht mehr offizinellen Extractum Fabae calabaricae.

### Präparate.

*Physostigminum salicylicum* (Eserinum salicylicum). Farblose, in Wasser schwer lösliche Krystalle. Lösungen färben sich rot (Rubresin). — In kleinen Dosen (0,001) ruft Physostigmin beim Menschen Zusammenziehung der glatten Muskeln des Darmes, der Blase und aller mit glatten Muskeln versehenen Organe hervor. Ins Auge geträufelt ruft eine schwache Lösung nach 5- 10 Minuten starke Zusammenziehung der Pupille hervor und Abnahme des intraoculären Druckes. Seine Action auf das centrale Nervensystem ist eine lähmende. Der Tod erfolgt durch Lähmung der respiratorischen Centren. Daher ist bei Vergiftungen künstliche Atmung und Verabreichung von Atropin zweckmässig.

*Anwendung* findet P. hauptsächlich äusserlich in der Augenheilkunde zu Einträufelungen ins Auge, um Mydriasis und Accomodationslähmungen zu beseitigen und den intraoculären Druck bei Glaukom zu vermindern. Man appliziert 1—2 Tropfen einer wasserigen Lösung von 0,02—0,05 : 10,0.

Innerlich (selten) bei Krampfformen, Epilepsie, Chorea, Tetanus, bei Atonie des Darms, bei Atropin- und Strychninvergiftung zu 0,0005—0,001 in Lösung, Pillen oder subcutan.

*ad 0,001 pro dosi! — ad 0,003 pro die!*

**Physostigminum sulfuricum*. Wirkt wie das salicylsaure Physostigmin, findet aber nur in der Thierheilkunde Verwendung.

††*Extractum Fabae Calabaricae.* Extractum Physostigmatis. Dickes, braunes, in Wasser trübe lösliches Extrakt. Wird innerlich bei Atonie des Darms, Flatulenz, Chorea, Epilepsie, Tetanus zu 0,005—0,01 mehrmals täglich in Pulver oder Pillen verordnet.

Fig. 49. **Flores Arnicae.** — Arnikablüten. — Wolverleiblüten. — Fallkrautblüten. — Fleurs d'Arnica. — Arnica Flowers. — Fiori d'Arnica.

Die getrockneten Zungen- und Röhrenblüten von *Arnica montana* L., einer auf humusreichen Berg- und Alpenwiesen eines grossen Teils von Europa verbreiteten Composite. Blütenboden und Hüllkelch werden entfernt (weil sich in demselben oft die Larven der Borfliege *Trypeta arnicivora* Loew. finden). Sie sind rotgelb und besitzen einen schwach fünfkantigen Fruchtknoten, welcher mit aufwärts gerichteten Zwillingshaaren versehen ist. Die Haare des blassgelblichen, einreihigen Pappus sind an der Aussenseite in zahlreiche kleine Zähne ausgewachsen. Die Krone der Zungenblüten besitzt 3 Zähnchen und 8—12 Nerven. Die Staubbeutelhälften sind unten stumpf; das Konnektiv ist oben in ein dreieckiges Läppchen ausgezogen. Geruch schwach aromatisch. Geschmack bitter.

*Bestandteile*: 0,04—0,07% ätherisches Öl, ein Bitterstoff *Arnicin*, Gerbstoff, Harz, Tannin und Farbstoff.

Les fleurs ligulées et tubulées d'*Arnica montana* L., Composée répandue dans les prairies alpines et alpestres d'une grande partie de l'Europe. L'involucre et le réceptacle doivent être enlevés. (Ils contiennent souvent les larves d'une mouche, le *Trypeta arnicivora* Lœw.) Les fleurs sont jaune d'or; l'ovaire, faiblement anguleux, est muni de poils géminés appliqués ascendants. L'aigrette (*pappus*, calice) est unisériée; ses poils sétiformes sont dentelés à la face extérieure. La languette des fleurs du bord est tridentée et parcourue par 8 à 12 nervures. Les anthères sont obtuses à la base: le connectif se termine en une petite pointe triangulaire. Odeur faiblement aromatique, saveur amère.

*Composition* : 0,04-0,07 d'huile essentielle; un principe amer, l'*Arnicine*; du tanin, de la résine et une matière colorante.

Auf der Haut erzeugt Arnica Reizerscheinungen, Jucken, Brennen und Rötung. Innerlich reizt sie die Schleimhaut des Verdauungskanals, excitirt das Nervensystem und vermehrt die Harn- und Schweissabsonderung. Grosse Gaben können Vergiftungserscheinungen (Schwindel, Mydriasis, Konvulsionen) hervorrufen.

Früher war Arnica als Volksmittel gegen viele Krankheiten (Malaria, Typhus, Nervenaffektionen etc.) beliebt. Sie galt als Mittel zur Beförderung der Resorption nach Blutergüssen und wird noch gegenwärtig zuweilen bei soporösen und comatösen Zuständen nach Apoplexie (im Infus 5,0—10,0 : 180,0 2 stündl. 1 Esslöffel) verordnet. Aeusserlich kommt sie in Anwendung als Niesmittel und in Form der Tinktur zu Umschlägen bei Wunden und Quetschungen, zu Waschungen und Einreibungen gelähmter Körperteile.

Fig. 42.

Fig. 44.

Fig. 44 a.

Fig. 43.

Fig. 45.

Fig. 46.

Fig. 42. Rhamnus Purshiana Dec. — Fig. 43. Salix alba L. — Fig. 44. Crocus sativus L. — Fig. 44 a. Crocus. — Fig. 45. Piper Cubeba L. fil. — Fig. 46. Cubebae.

### Präparat.

*Tinctura Arnicae.* Alcolature d'Arnica. (Flor Arnicae 1., Spirit. dil. 10). Von bräunlichgelber Farbe und bitterlichem Geschmack. Aeusserlich 1 Teil der Tinktur Arnicae mit gleichen T. Bleiessig auf 1 Liter Wasser zu Umschlägen bei Wunden und Quetschungen. Zu Einreibungen gelähmter Teile (Tinct. Arnicae 30 mit Spirit. Formic. 70).

**Flores Chamomillae.** — Flores Chamomillae vulgaris. — Kamillen. — Fig. 50.
Camomille commune ou d'Allemagne.

Die getrockneten Blütenköpf- | Les capitules de *Matricaria Cha-*
*Matricaria Chamomilla* | *momilla* L. Composée annuelle ré-

Fig. 47.

Fig. 48.

s toute l'Europe, l'Asie-
a Sibérie, introduite dans
lu Nord et en Australie.
st formé de 3 rangées de
éolées vertes, scarieuses
aux bords. L'axe récep-
*creux* (!) et dépourvu
aillettes; hémisphérique dan
es fleurs, il devient conique
fleurs âgées. Il porte 12-18
lées marginales blanches, d
guette oblongue, faiblemen
nté est parcourue par 4 ne
Les s tubulées de couleu
son mbreuses. Odeur ar
say légèrement amère.

vorne schwach dreizähnig ist und von 4 Nerven durchzogen wird. Zahlreiche gelbe Röhrenblüten. Geschmack etwas bitter. Geruch kräftig aromatisch.

*Bestandteile*: 0,13—0,3% dunkelblaues *ätherisches Öl*, welches bei gewöhnlicher Temperatur dickflüssig ist, *Harz*, *Gummi*, *Bitterstoff* etc. Das ätherische Öl enthält ein bei 53—54° schmelzendes *Paraffin*, ein Terpen, einen Alkohol, *Chamomilol* sowie dessen *Caprons*äureester und ein hochsiedendes blaues Öl, *Coeruleïn* oder *Azulen*

*iposition* : 0,13-0
*h essentielle* bleu fo
t e visqueuse à te
e, de la *résine*, d
*e amer* etc. L'hy
ent une *paraffir*
n terpène, un
ainsi que son
huile bleue à
la *Céruléin*

Fig. 50.

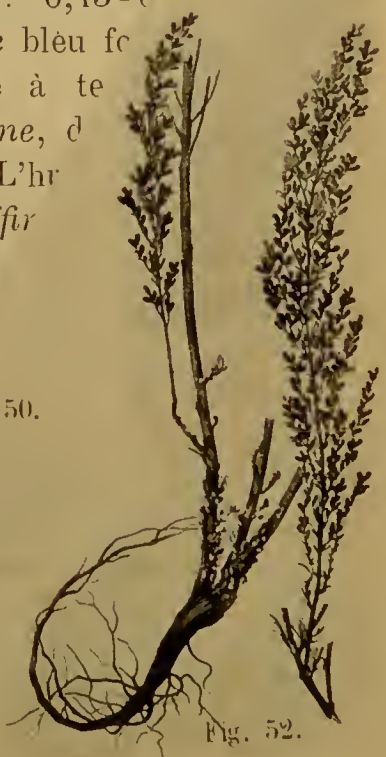


Fig. 52.

Kamillen wirken beruhigend, rampf- und s
(wahrscheinlich in Folge der mit ihnen gleichzeit
menge) die Schweissabsonderung. Am meister
und Diarrhöe der Kinder und S
eibli
:100
) ver
beruh
wasser und Augenumschlägen im

Tafel XI

Fig. 47. Euphorbia resinifera Berg. — Fig. 48. Euphorbium. — Fig. 49. Arnica montana L. — Fig. 50. Matricaria Chamomilla L. — Fig. 51. Anthemis nobilis L. Fig. 52. Artemisia Cina Berg.

Präparat.

*Tinctura Arnicae.* Alcolature d'Arnica. (Flor Arnicae 1., Spirit. dil. 10). Von bräunlichgelber Farbe und bitterlichem Geschmack. Aeusserlich 1 Teil der Tinktur Arnicae mit gleichen T. Bleiessig auf 1 Liter Wasser zu Umschlägen bei Wunden und Quetschungen. Zu Einreibungen gelähmter Teile (Tinct. Arnicae 30 mit Spirit. Formic. 70).

**Flores Chamomillae.** — Flores Chamomillae vulgaris. — Kamillen. — Fig. 50.
Camomille commune ou d'Allemagne.

Die getrockneten Blütenköpfchen von *Matricaria Chamomilla* L., einer in ganz Europa, in Klein-Asien und Sibirien einheimischen, in Nord-Amerika und Australien eingeführten einjährigen Composite. Der Hüllkelch besteht aus grünen, am Rande trockenhäutigen und weissen, in etwa 3 Reihen angeordneten, länglichen Hochblättern. Der Blütenboden ist *hohl* (!) ohne Spreublätter (!), bei jüngeren Blütenköpfchen halbkugelig, bei älteren kegelförmig. Am Rande sitzen 12—18 weisse Zungenblüten, deren länglich-ovale Zunge vorne schwach dreizähnig ist und von 4 Nerven durchzogen wird. Zahlreiche gelbe Röhrenblüten. Geschmack etwas bitter. Geruch kräftig aromatisch.

*Bestandteile*: 0,13—0,3% dunkelblaues *ätherisches Öl*, welches bei gewöhnlicher Temperatur dickflüssig ist, *Harz*, *Gummi*, *Bitterstoff* etc. Das ätherische Öl enthält ein bei 53—54° schmelzendes *Paraffin*, ein Terpen, einen Alkohol, *Chamomilol* sowie dessen *Caprinsäureester* und ein hochsiedendes blaues Öl, *Coeruleïn* oder *Azulen*.

Les capitules de *Matricaria Chamomilla* L., Composée annuelle répandue dans toute l'Europe, l'Asie-Mineure et la Sibérie, introduite dans l'Amérique du Nord et en Australie. L'involucre est formé de 3 rangées de bractées lancéolées vertes, scarieuses et blanches aux bords. L'axe réceptaculaire est *creux* (!) et dépourvu de paillettes; hémisphérique dans les jeunes fleurs, il devient conique dans les fleurs âgées. Il porte 12-18 fleurs ligulées marginales blanches, dont la languette oblongue, faiblement tridentée, est parcourue par 4 nervures. Les fleurs tubulées de couleur jaune sont nombreuses. Odeur aromatique, saveur légèrement amère.

*Composition* : 0,13-0,3 % d'une *huile essentielle* bleu foncé, de consistance visqueuse à température ordinaire, de la *résine*, du *tanin*, un *principe amer* etc. L'huile essentielle contient une *paraffine* fondant à 53—54°, un terpène, un alcool, le *Camomilol* ainsi que son *éther caprique* et une huile bleue à point d'ébullition élevé, la *Céruléine* ou *Azulène*.

Kamillen wirken beruhigend, krampf- und schmerzstillend. Sie vermehren (wahrscheinlich in Folge der mit ihnen gleichzeitig eingeführten reichen Wassermenge) die Schweissabsonderung. Am meisten sind sie in Gebrauch bei Koliken und Diarrhöe der Kinder und Säuglinge und als Beruhigungsmittel bei Neurosen, deren Ursachen im weiblichen Geschlechtsapparate liegen. Sie werden innerlich in Theeaufguss 10 : 100, 1 Theelöffel auf 1 Tasse Wasser (bei Leibschmerzen, Krämpfen, Kolik) verordnet. Aeusserlich zu reizmildernden Kataplasmen und Kräuterkissen, beruhigenden Klystieren und zu Bädern. Zu Gurgelwasser und Augenumschlägen im Infus (1—2 : 10), zu Bädern 250,0—500,0.

**Präparate.**

†*Oleum Chamomillae* (aetherum). Huile de camomille volatile. Ätherisches Kamillenöl. Krampf und schmerzstillend. Als Elaeosaccharum $^1/_2$-2 Tropfen.

††*Oleum Chamomillae infusum*. Fettes Kamillenöl. Aeusserlich zu Salben und Linimenten.

††Extractum Chamomillae.

††Aqua Chamomillae.

Fig. 51. **†Flores Chamomillae romanae.** — Camomilles romaines. — Römische Kamille.

Les capitules doubles d'*Anthemis nobilis* L., cultivé en Saxe, en Belgique, en France, en Angleterre, etc. Elle est indigène dans le sud-ouest de l'Europe. Tous les fleurons sont blancs, ligulés, insérés sur un réceptacle conique *plein*, garni de paillettes dentées aux bords. L'involucre plurisérié est formé de bractées velues, inégales, scarieuses et dentées sur les bords. Saveur aromatique et amère.

*Composition* : 0,6-1 % d'*huile essentielle* bleu clair, contenant les *éthers butylique*, *amylique* et *hexylique* des acides *isobutyrique* et *méthyl-crotonique*, une *paraffine*, un alcool nommé *Anthémol* et des acides libres.

Wie die Vorigen.

Die gefüllten Köpfchen der in Sachsen, Belgien, England etc. kultivierten *Anthemis nobilis* L. (Compositae). Die ausdauernde Pflanze ist in Südwest-Europa einheimisch. Sämtliche Blüten des bis 3 cm breiten Blütenköpfchens sind zungenförmig und weiss. (Die gelben Röhrenblüten der wilden Pflanze sind beinahe völlig unterdrückt.) Der Hüllkelch besteht aus mehreren Reihen trockenhäutiger, behaarter, am Rande gesägter Blätter. Der kegelförmige Blütenboden ist markig (*nicht hohl*) und mit am Rande gezähnten Spreublättchen versehen, in deren Achsel die Blüten stehen. Geschmack aromatisch und bitter.

*Bestandteile*: 0,6—1 % *ätherisches Öl* von hellblauer Farbe. Es enthält die *Butylamyl* und *Hexylester* der *Isobuttersäure* und der *Metylcrotonsäure*, ein *Paraffin*, *Anthemol* sowie freie Säuren.

Fig. 52. **Flores Cinae.** — Semen Cinae. — Semen Zedoariae. — Wurmsamen. — Zittwersamen. — Semen contra. — Santonico. — Wormseed.

Die noch geschlossenen, ungefähr 4 mm langen, getrockneten Blütenköpfchen von *Artemisia Cina* Berg, einer in Turkestan einheimischen Composite. Pharm. helv. führt als Stammpflanze *Artemisia maritima* L. von *Stechmanniana* Besser an, welche eine turkestanische Varietät des weit verbreiteten Typus ist. Die beiden Namen sind Synonima.

Le capitule non épanoui d'*Artemisia maritima* L., var. *Stechmanniana* Besser, identique à l'*Artemisia Cina* Berg. Cette variété est particulière au Turkestan. L'involucre du capitule est verdâtre, formé de 15-20 écailles elliptiques ou allongées, obtuses, scarieuses sur les bords, portant quelques longs poils isolés, et sur le dos distinctement

Der Hüllkelch der Köpfchen besteht aus 15—20 breit elliptischen bis lineallänglichen, stumpfen, am Rande trockenhäutigen, in der Mitte gekielten, locker, dachziegeligen gefügten grünlichen Blättchen. Diese Blättchen sind mit vereinzelten dünnen, langen Haaren und längs des Kieles mit goldgelben Öldrüsen versehen. Im Innern des Blütenköpfchens finden sich 3—5 unentwickelte zwitterigen Röhrenblüten.

Zittwersamen riecht aromatisch und schmeckt widerlich bitter und kühlend.

Die früher verbreiteten südrussischen und nord-afrikanischen, von verwandten Artemisia-Arten abstammenden Sorten sind gegenwärtig aus dem Handel verschwunden.

*Bestandteile*: ca. $2^1/_2$% *Santonin*, ferner *Artemisin* (Oxysantonin) und 2% *ätherisches Öl* mit *Cineol*, *Cymen*, *Dipenten*, Spuren von *Aceton* und *Propionsäure*.

caréné de nombreuses glandes jaunâtres. Chaque capitule contient 3 à 5 fleurs tubuleuses hermaphrodites peu développées.

Odeur aromatique, saveur amère, désagréable. La drogue ne doit pas être accompagnée d'autres parties de la plante. Les anciennes sortes commerciales provenant du midi de la Russie et du nord de l'Afrique ne se trouvent plus dans le commerce.

*Composition*: $2^1/_2$% de *Santonine*, une *résine* amère, de l'*Artémisine* (Oxysantonine) et 2% d'huile essentielle avec du *Cinéol*, du *Cymène*, du *Dipentène*, des traces d'*Acétone* et d'*Acide propionique*.

Flores Cinae (und ihr wirksames Prinzip das Santonin) sind ein sicheres Mittel gegen Spulwürmer, die es betäubt und krank macht. Nach grossen Dosen treten Vergiftungserscheinungen (Gelbsehen, Erbrechen, Benommenheit, Mydriasis und Krämpfe) ein. Es wird ein grünlichgelber, auf Zusatz von Alkali sich rot färbender Harn entleert.

Als Anthelminthicum, bes. bei Spulwürmern der Kinder wird Zittwersamen noch häufig verordnet. Man gibt Kindern 0,5—2,0 morgens an 2 oder 3 aufeinanderfolgenden Tagen in Pulvern, Latwergen mit Honig oder Sirup auf Brod gestreut, mit Chocolade etc. Für Erwachsene bis 10,0 pro die. Nach der Verabreichung empfiehlt sich ein Abführmittel (Ol. Ricini). Häufigere Verwendung findet das angenehmer zu nehmende Santonin

### Präparate.

*Santonin*. Santonine. Santonina. Farblose, in Wasser schwer, in fetten Ölen leicht lösliche Krystalle. Innerlich 0,02—0,1 mit Ricinusöl oder in Pulverform (mit Calomel), auch in Form der offizinellen Pastillen.

ad 0,1 pro dosi! — ad 0,3 pro die! (Ph. germ.)
ad 0,05 » » — ad 0,25 » » (Ph. helv.)

*Pastilli Santonini*. Santoninpastillen. Enthalten 0,025 Santonin, daher nur älteren Kindern von 5 Jahren zu geben.

Bei Vergiftungserscheinungen: Abführmittel und Chloralhydrat.

Fig. 53. **Flores Koso.** — Flores Kosso. — Flores Knsso. — Flores Brayerae anthelmintheae. — Kussoblüten. — Fleurs de Cousso. — Fiori di Cosso.

Die nach dem Verblühen gesammelten, getrockneten, weiblichen Blütenstände von *Hagenia abyssinica* Willd., einer in den Gebirgsregionen Abessiniens und vielleicht auch auf Madagaskar vorkommenden baumartigen Rosaeee. Die Blüten mit ihren Vorblättern sollen abgestreift und allein in Gebrauch genommen werden. Die Blüten sind gestielt, besitzen einen fast kreiselförmigen, innen krugförmig vertieften, oben durch einen Ring verengten Blütenbecher, dessen Rand zwei abwechselnde Wirtel von je 4 oder 5 Kelchblättern und einen Wirtel kleiner, hinfälliger, in der Droge meist nicht mehr vorhandener Kronblätter trägt.

Die fast 1 cm langen äusseren Kelchblätter sind gerade, die inneren sind kaum 3 mm lang und schlagen sich nach aussen um. Innerhalb der Krone sitzen an dem Rand des Blütenbechers 10—25 Staminodien. Am Grunde desselben sitzen 2 einblätterige Fruchtknoten, von denen sich nur einer zu einem Nüsschen entwickelt. Am Blütenstiele sitzen 2 netzaderige, rundliche Vorblätter.

Kossoblütenpulver soll nur die Bestandteile der weiblichen Blüten und der beiden Vorblätter enthalten.

Pollenkörner (in zu grosser Anzahl wenigstens, was auf Verfälschung mit männlichen Blüten deuten würde) und Bruchstücke von Tracheen, welche über 0,002 mm weit sind (Verunreinigung mit den Blütenstandsachsen) sollen fehlen.

*Bestandteile*: *Kosin*, *Protokosin* und das sehr wirksame *Kosotoxin*, ferner 25% Tannin, Harz etc.

Les inflorescences femelles récoltées avant la maturité de *Brayera anthelmintica* Kunth (*Hagenia abyssinica* Willd.), Rosacée arborescente habitant les contrées montagneuses de l'Abyssinie et peut-être Madagascar. Les pédoncules épais doivent être retranchés, c'est-à-dire on ne doit employer que les fleurs et leurs préfeuilles. Les fleurs sont pédonculées; sur le bord du réceptacle périgyne, turbiné, creusé, se trouve un calice double formé de 2 verticilles alternants de 4 ou 5 pièces chacun, 1 verticille de petits pétales caducs, qui manque d'habitude dans la drogue, et de 10 à 25 staminodes. Les sépales extérieurs, longs de 1 cm. environ, sont étalés; les sépales intérieurs, longs de 3 mm. à peine, sont recourbés en dehors. Au fond du réceptacle se trouvent deux ovaires uniloculaires, dont un se transforme en une petite nucule. La poudre de cousso ne doit contenir que les éléments des fleurs et préfeuilles. La présence de grains de pollen trop nombreux indiquerait une adultération avec des fleurs mâles, la présence de trachées de plus de 0,002 mm. indiquerait une adultération avec les axes de l'inflorescence.

*Composition* : De la *Cosine*, de la *Protocosine* et de la *Cosotoxine*. C'est surtout cette dernière qui serait ténifuge. En outre 25% de Tanin, une résine amère etc.

Kossoblüten treiben alle Arten Bandwürmer ab, vorausgesetzt, dass die Droge frisch ist. Man gibt Erwachsenen morgens nüchtern 15,0—20,0 in

2 bis 3 Portionen und halbstündlichen Zwischenräumen, in komprimierten Tabletten oder als Electuarium. Für Kinder, je nach dem Alter 2,0—5,0 und 10,0 in Latwerge.

Kosso erzeugt zuweilen Uebelkeit, Erbrechen, Leibweh und Diarrhöe. Zuweilen wird die Droge durch ihr wirksames Prinzip: *Kossin* ersetzt.

**Präparat.**

††*Kossin.* Gelbe, schwer lösliche Krystalle. 1,0—2,0 (in Oblaten), in halbstündlichem Zwischenraum morgens nüchtern zu nehmen.

**Flores Lavandulae.** — Lavendelblüten. — Fleurs de Lavande. — Fiori di Lavanda. — Lavender. Fig. 54.

Die getrockneten Blüthen von *Lavandula vera DC.*, einer im Mittelmeergebiet und den West-Alpen einheimischen strauchigen Labiate. Der 5 mm lange, röhrenförmige, oben etwas erweiterte, 10 bis 13 nervige mit Drüsen und Sternhaaren versehene, stahlblaue Kelch trägt 5 Kelchzähne, von denen 4 sehr kurz, stumpf, der fünfte ein fast 1 mm langes, eiförmiges, stumpfes, blaues Käppchen bildet. Die blaue, mit Drüsen und einzelligen langen Haaren versehene Blumenkrone besitzt eine zweilappige Oberlippe und eine dreilappige Unterlippe. Geruch angenehm. Geschmack bitter.

*Bestandteile*: 1,5—3% ätherisches Öl, dessen Qualität vom Gehalt an *Linalylacetat* (30—40%) abhängt. Ausserdem enthält das Öl *Linalool*, wenig *Geraniol*, Spuren von *Pinen* und *Cineol.*

La fleur entière, isolée, sans pédoncule ni feuilles, de *Lavandula vera* DC., Labiée suffrutescente habitant la partie occidentale du bassin de la Méditerranée et les Alpes occidentales. Le calice tubuleux, long de 5 mm., parcouru de 10 à 13 plis longitudinaux portant des glandes et des poils ramifiés, se termine par 5 dents, dont 4 sont très courtes; la 5e, postérieure, forme un petit lobe arrondi distinct, de couleur bleue. La corolle bleue porte des glandes et des poils simples. La lèvre supérieure est bilobée. Odeur agréable, saveur amère.

*Composition* : Les fleurs renferment 1,5 à 3 % d'huile essentielle, dont la qualité dépend de la teneur en *Acétate de linalyle* (de 30 à 40%). Elle contient en outre du *Linalol* et du *Géraniol*, des traces de *Pinène* et de *Cinéol.*

Die Droge selbst findet nur äusserliche Anwendung zur Bereitung wohlriechender Kräuterkissen. Gebräuchlicher sind ihre Präparate.

**Präparate.**

*Oleum Lavandulae.* Huile volatile de Lavande. Lavendelöl. Schwachgelbliche Flüssigkeit, erhalten durch Destillation der Lavendelblüten. Wird nur äusserlich als Zusatz zu kosmetischen Mitteln und zu hautreizenden Einreibungen benützt. Ist Bestandteil von Acetum aromaticum und Mixtura oleosa-balsamica.

*Spiritus Lavandulae.* Esprit de Lavande. Klare, farblose, angenehm riechende Flüssigkeit. Aeusserlich zu Waschungen und Einreibungen.

*Species aromaticae* enthalten u. a. Flores Lavandulae.

Fig. 55. 56. **Flores Malvae.** — Malvenblüten. — Fleurs de Mauve. — Fiori di Malva.

Die getrockneten Blüten von *Malva silvestris* L., welche als zweijähriges oder ausdauerndes Unkraut in ganz Europa, Mittelasien, Nord-Afrika und am Kap verbreitet ist. Der 5 mm hohe, fünfspaltige Kelch besitzt einen aus 3 schmalen, spitzen Blättern bestehenden Aussenkelch. Die 5, über 2 cm langen, blauen, an der Spitze ausgerandeten, keilförmigen bis schmal umgekehrt-eiförmigen Kelchblätter sind am Grunde der Staubblattröhre angewachsen. Malvenblüten schmecken schwach schleimig.

*Bestandteile*: Schleim.

La fleur entière à corolle bleu violet de *Malva silvestris* L., plante répandue dans l'Europe et l'Asie occidentale tempérée, croissant aussi dans le nord de l'Afrique et au Cap. Le calice gamophylle à 5 divisions porte extérieurement un calicule de 3 folioles lancéolées libres. Les 5 pétales bleus, longs de 2 cm., échancrés au sommet, cunéiformes ou obovales, sont soudés par la base avec le tube staminal. La saveur est mucilagineuse.

*Composition* : Les fleurs de Mauve contiennent du mucilage.

Wegen ihres Schleimgehaltes werden die Malvenblüten als reizmilderndes Mittel innerlich bei Katarrh der Luftwege in Species oder Decoct (5—15:150) und äusserlich zu erweichenden Umschlägen, auch als Gurgelwasser (in Abkochung 1 Esslöffel auf 1 Tasse Wasser) verordnet.

Fig. 57. †**Flores Rhoeados.** — Klatschrose. — Fleurs de Coquelicot. — Fiori di Rosolanio.

Les pétales ridés, très délicats, rouge violacé, presque sans odeur, de saveur amère et mucilagineuse, de *Papaver Rhoeas* L., originaire d'Orient, répandu partout dans les champs avec les cultures. L'infusion aqueuse de coquelicot vire au noir par le perchlorure de fer.

*Composition* : Du *mucilage*, un alcaloïde non toxique, la *Rhoeadine*, et deux matières colorantes acides, l'*Acide rhoeadique* et l'*Acide papavérique*.

Die bei trockenem Wetter gesammelten Blumenblätter von *Papaver Rhoeas* L., einem aus dem Oriente stammenden, durch die Kultur weit verbreiteten Ackerunkraut. Die getrockneten Blumenblätter fühlen sich sehr zart, ungefähr wie feines Seidenpapier an. Die Farbe ist schmutzig-violett, der Geruch sehr schwach, der Geschmack bitter und schleimig. Das wässerige Infusum wird durch Eisenchlorid schwarz.

*Bestandteile*: *Schleim*, ein nicht giftiges Alcaloïd, *Rhoeadin* und zwei saure Farbstoffe, *Rhoeadinsäure* und *Klatschrosensäure*.

Dient zur Bereitung von schleimigen, hustenmildernden Theegemischen und von Sirupus Rhoeados.

**Präparat.**

††*Sirupus Rhoeados*. Sirop de coquelicot. Dient hauptsächlich als Zusatz für saure Mixturen, die er schön rot färbt.

**Flores Rosae.** — Rosenblätter. — Fleurs de Rose. — Fiori di Rosa. Fig. 58.

Die getrockneten Kronblätter von *Rosa centifolia* L., eines wahrscheinlich aus dem östlichen Kaukasus stammenden, in unseren Gärten in vielen, meist gefüllten Abarten kultivierten Ziersträuches. Sie wird gewöhnlich als eine Abart der *Rosa gallica* L. betrachtet. Letztere ist durch ganz Mitteleuropa, angeblich bis Kurdistan verbreitet. Pharm. helv. lässt die Blumenblätter beider Arten zu. Rosenblätter sind querelliptisch oder umgekehrt herzförmig, kurz genagelt, blassrötlich und wohlriechend. Kelch und Blütenachse sollen fehlen. Die Blumenblätter von *Rosa gallica* L. sind dunkelrot. Der charakteristische gelbe Nagel wird beim Pflücken mit der Scheere abgeschnitten.

*Bestandteile*: *Eisengrünender Gerbstoff, Quercitrin, Gallussäure,* Farbstoff und 0,02—0,05 % *ätherisches Öl.* Das ätherische Öl besteht aus einem festen geruchlosen *Stearopten* und einem flüssigen, wohlriechenden sauerstoffhaltigen Anteil. Der erstere bedingt, dass das Öl bei niedriger Temperatur fest wird. Je nach dem Gehalt an Stearopten, welches aus einem Gemenge zweier Kohlenwasserstoffe besteht, scheidet das Öl von 21° an, abwärts, Krystalle desselben aus. Der flüssige Anteil besteht aus *Geraniol* und *Citronellol.*

Rosenblätter werden überall gesammelt. Rosenwasser kommt aus Südfrankreich (Pharm. helv.) oder wird (Pharm. germ.) durch Schütteln von 4 Tropfen Rosenöl mit 1 Liter lauwarmen Wassers dargestellt.

Das Rosenöl endlich kommt hauptsächlich, leider aber fast immer mit Geranium oder Palma-

Les pétales rouge foncé de la variété demi-double de *Rosa gallica* L., cueillis avant l'épanouissement complet de la fleur et par conséquent enroulés, ou bien ceux de *Rosa centifolia* L., cultivée en un grand nombre de variétés, généralement à fleurs doubles, dans nos jardins. *Rosa gallica* est indigène dans toute l'Europe tempérée et se retrouve jusqu'au Kourdistan. *Rosa centifolia* paraît être originaire du Caucase oriental. Elle est proche parente de *Rosa gallica*; une troisième espèce voisine, la *Rosa damascena* Mill., originaire d'Orient aussi, fournit, conjointement aux espèces citées, les pétales de roses à la Pharmacie française. Les pétales de rose sont obovés, brièvement onguiculés et de couleur rouge pâle (*Rosa centifolia*), ou bien, l'onglet jaune caractéristique ayant été coupé au moment de la récolte, de couleur rouge foncé (*Rosa gallica*).

*Composition* : Les pétales contiennent du *Tanin*, de la *Quercitrine*, de l'acide gallique, de la matière colorante et 0,02 à 0,05 % d'*huile essentielle.* Cette dernière est formée d'un *stéaroptène* inodore, composé de deux paraffines et d'une partie liquide, odorante, formée de *Géraniol* et de *Citronnellol.* Plus il y a de stéaroptène, plus la température de solidification est élevée. Les cristaux de stéaroptène se forment de 18° à 21° (Pharm. germ ), de 16° à 18° (Pharm. helv.), ou à température plus basse encore chez certaines essences bulgares. Les pétales de rose se récoltent un peu partout; l'eau de rose, pour nos contrées, est surtout produite par le midi de la France (Pharm. helv.), ou elle se prépare par dissolution de 4 gouttes d'essence de rose dans 1 litre d'eau tiède (Pharm. germ.). L'essence de rose provient surtout de la Bulgarie

Rosa-Öl verfälscht, aus Süd-Bulgarien. Sehr feine Rosenöle produzieren Süd-Frankreich (als Nebenprodukt der Fabrikation von Rosenwasser) und die bekannte Weltfirma *Schimmel* und Co. in Leipzig. Zur Bereitung von Rosenöl dienen ausser den genannten Arten hauptsächlich die in Bulgarien im grossen angebaute *Rosa damascena* Mill.

méridionale, où malheureusement on la fraude généralement avec de l'essence de Géranium ou de Palma-rosa. Le midi de la France (comme produit secondaire de la distillation de l'eau de rose) et l'importante maison Schimmel et Cie à Leipzig, de même que quelques autres cultivateurs, produisent de petites quantités d'essence très pure.

Flores Rosae enthalten ein ätherisches Öl, Gerbstoff und Schleim. Sie werden äusserlich im Aufguss als schwach adstringierendes Mittel vom Volke bei Aphthen, Geschwüren der Mundschleimhaut und Augenleiden angewendet.

**Präparate.**

*Aqua Rosae.* Eau de rose. Rosenwasser. Geruchs- und Geschmackscorrigens. Dient auch als Constituens von Augenwässern und kosmetischen Waschungen.

*Mel rosatum.* Mel Rosae. Rosenhonig. Miel de rose. Zu adstringierenden Pinselsäften (gew. in Verb. mit Borax) bei Angina, Aphthen etc.

*Oleum Rosae.* Rosenöl. Huile volatile de rose. Beliebtes Geruchscorrigens, besonders als Zusatz zu Salben und Haarmitteln.

Fig. 59. **Flores Sambuci.** — Hollunderblüten. — Fliederblumen. — Fleurs de Sureau. — Fiori die sambuco. — Elder Flowers.

Die getrockneten, von der Blütenrispe abgestreiften und gesiebten Blüten von *Sambucus nigra* L., einer durch ganz Europa, Mittel-Asien und Süd-Sibirien verbreiteten Caprifoliaeee. Der halbunterständige Fruchtknoten trägt auf dem oberen freien Teil 3 Narben. Der Kelch besteht aus 5 grünen, dreieckigen Zipfeln; die gelblichweisse, radförmige Krone ist fünflappig. Die stumpfen eiförmigen Lappen alternieren mit 5 Staubblättern. Hollunderblüten sollen gelblich gefärbt sein und kräftig riechen.

*Bestandteile:* *Ätherisches Öl,* Schleim, Harz, Gerbsäure, Baldriansäure.

Les fleurs de *Sambucus nigra* L., Caprifoliacée répandue en Europe, dans l'Asie occidentale et le Sud de la Sibérie. Les fleurs doivent être séparées des rameaux de la panicule. Elles sont ratatinées par la dessication, mais laissent reconnaître quand on les ramollit un ovaire seminifère, atténué en un cône portant 3 stigmates. Calice à 5 sépales verdâtres triangulaires. La corolle gamopétale rotacée, à tube court, possède 5 lobes étalés, arrondis au sommet, alternant avec 5 étamines. Les fleurs de sureau doivent être jaunâtres et posséder une forte odeur aromatique.

*Composition:* Elles contiennent de l'huile essentielle, du mucilage, du tanin, une résine et de l'acide valérique.

Die Blüten sind als schweisstreibendes Mittel bei Erkältungskrankheiten sehr beliebt. Sie werden als Thee (1—2 Theelöffel auf 1 Tasse heissen Wassers) genommen oder in Form des Infus (5,0—15,0 : 150,0) verschrieben. Bilden einen Bestandteil der off. Species laxantes.

Fig. 53.

Fig. 55.

Fig. 56.

Fig. 54.

Fig. 57.

Fig. 53. Hagenia abyssinica Willd. — Fig. 54. Lavendula vera DC. — Fig 55. Malva silvestris L. — Fig. 56. Flores Malvae. — Fig. 57. Papaver Rhoeas L.

Fig. 58.

Fig. 60.

Fig. 59.

Fig. 61.

ig. 58. Rosa centifolia L. — Fig. 59. Sambucus nigra L. — Fig. 60. Spiraea Ulmaria L. — Fig. 61. Tillia platyphyllos Scop.

**Präparat**

†*Aqua Sambuci concentrata.* Eau de sureau concentrée. Concentriertes Hollunderblütenwasser.

**†Flores Spiraeae.** — Flores Spiraeae Ulmariae. — Fleurs d'ulmaire. — Spierblume. — Fleurs de reine-des-prés. — Fiori d'ulmaria. — Fig. 60

La fleur petite, blanc jaunâtre, odorante de *Spiraea Ulmaria* L., Rosacée répandue dans les prés marécageux de l'Europe centrale et boréale, dans l'Asie occidentale et le sud de la Sibérie. Les pédoncules de l'inflorescence doivent être rejetés. La fleur périgyne possède un axe réceptaculaire campanulé qui porte sur son bord 5 sépales étalés, 5 pétales arrondis caducs et de nombreuses étamines; au fond de l'axe réceptaculaire sont insérés 5-9 carpelles uniloculaires tordus sur eux-mêmes.

*Composition* : Par distillation les feuilles fournissent de l'huile essentielle contenant un terpène, du *Salycylate de méthyle* et de *l'Aldéhyde salicylique*; du *Pipéronal* et de la *Vanilline.*

Die von den Blütenstielen befreiten kleinen, gelblichweissen Blüten von Spiraea Ulmaria L. einer Rosacee, welche in Hecken und Sumpfwiesen von ganz Central- und Nord-Europa, im westlichen Asien und in Süd-Sibirien verbreitet ist. Die fünfzählige, perigyne Blüte hat eine krugförmige, wenig vertiefte Blütenachse, auf deren Rand die zurückgeschlagenen Kelchblätter, die stumpfen weisslichen Kronblätter und zahlreiche Staubfäden sitzen. Im Grunde der Blütenachse sitzen 5—9 spiralig gedrehte, eiförmige Fruchtknoten.

*Bestandteile*: Gibt durch Destillation mit Wasser *ätherisches Öl* mit einem *Terpen*, *Salicylsäuremethyläther* und *salicylige Säure*, sodann *Piperonal* und *Vanillin.*

Die Blüten besitzen leicht diuretische Eigenschaften. Wegen der in ihnen enthaltenen geringen Menge Salicylsäure werden sie auch zuweilen bei Rheumatismus und Blasenkatarrh versucht. Bei Hydrops infolge von Nephritis in Form von Thee 15,0 auf 500,0 Wasser zu nehmen.

**Flores Tiliae.** — Lindenblüten. — Fleurs de Tilleul. — Fiori di tiglio. — Linden-tree Blossom. — Fig. 61.

Die getrockneten Blütenstände von *Tilia ulmifolia* Scop. und *Tilia platyphyllos* Scop., zwei durch den grössten Teil Europas verbreiteten Tiliaceen. Dem Stiel des Blütenstandes ist ein grosses zungenförmiges kahles (*Tilia tomentosa* Mœnch hat unterseits Sternhaare) Hochblatt zur Hälfte angewachsen. Die 3—13 gelblichen Blüten besitzen 5, in der Knospe klappige, leicht abfallende Kelchblätter, 5 spatelförmige kahle Kronblätter, 31—40 freie (bei *Tilia tomentosa* mehr-

L'inflorescence desséchée de *Tilia ulmifolia* Scop. et *Tilia platyphyllos* Scop, deux arbres répandus dans l'Europe entière. Une bractée glabre allongée, foliacée, ayant partout la même largeur, est soudée presque vers le milieu de sa hauteur à l'axe de l'inflorescence, elle ne doit pas être munie de poils étoilés à la face inférieure (*Tilia tomentosa* Mœnch). L'inflorescence possède de 3 à 13 fleurs formées de 5 sépales caducs, valvaires dans la préfloraison, 5 pétales jaunâtres glabres, spatulés, de 30 à 40 étamines libres, à filets grêles,

bündelige) Staubblätter mit fadenförmigem Stiel und kurz zweispaltigem Connectiv, sowie einem oberständigen, fünffächerigen Fruchtknoten mit fünflappiger Narbe. Geruch schwach aromatisch, Geschmack schleimig.

*Bestandteile*: Schleim und Spuren von ätherischem Öl.

à connectif bifide. (Les étamines de *Tilia tomentosa* Scop. sont polyadelphes). L'ovaire supère, 5loculaire est surmonté d'un style à stigmate quinquélobé.

*Composition:* Du mucilage et des traces d'huile essentielle.

Lindenblütenthee ist ein beliebtes Volksmittel zur Hervorrufung der Diaphorese bei allen Erkältungskrankheiten und im Wochenbette. Wird im Hause (1 Esslöffel auf 2 Tassen Wasser) bereitet. Als Zusatz zu Bädern ($^1/_2$ kg auf 1 Vollbad).

†*Aqua Tiliae concentrata*. Eau de Tilleul concentrée. Concentriertes Lindenblütenwasser. — Esslöffelweise.

Fig. 62. **Flores Verbasci.** — Wollblumen. — Königskerzenblumen. — Bouillon blanc. — Fiori di verbasco. — Pelty-mullen-flowers.

Die getrockneten gamopetalen goldgelben Blumenkronen von *Verbascum phlomoides* L. und *V. thapsiforme* Schrad, zweier im ganzen mittleren und südlichen Europa verbreiteten zweijährigen Kräuter. (Serophulariaceae). Die Krone ist 1,5 bis 2 cm breit und besitzt eine kurze Röhre, sowie einen breiten fünflappigen Saum. Mit den Kronlappen wechseln 5 Staubblätter ab, von denen die beiden grösseren kahl, die drei anderen dicht weisswollig mit runzeligen, keulenförmigen Haaren bedeckt sind.

Wollblumen sollen gelb sein und stark riechen.

*Bestandteile*: Atherisches Öl, Zucker und Schleim.

Les corolles gamopétales jaune d'or de *Verbascum phlomoïdes* L. ou *Verbascum thapsiforme* Schrad, Scrofulariacées bisannuelles répandues dans tout le centre et le midi de l'Europe. La corolle est large de 1,5 à 2 cm.; elle possède un tube court et est découpée en 5 lobes un peu inégaux. Les 5 étamines soudées au tube alternent avec les lobes. Trois d'entre elles portent de nombreux poils unicellulaires blancs, les 2 autres sont glabres. L'odeur doit être agréable et mielleuse.

*Composition*: De l'huile essentielle, du sucre et du mucilage.

Wegen ihres Gehaltes an Pflanzenschleim und Zucker werden die Blüten bei Katarrhen der Luftwege als Thee (1 Esslöffel auf 1 Tasse) als reizmilderndes Mittel verordnet. Auch als Zusatz zu Klystieren als Infus (5,0—15,0 : 150,0).

**Präparat.**

*Species pectorales*. Espèces pectorales. Brustthee. (Rad. Alth. 8., Rad. Liquirit. 3., Rhiz. Irid. 1., Fol. Farfar. 4., Flor. Verbasci 2., Sem. Anisi 2). 1 Esslöffel auf 2—3 Tassen Thee bei Bronchialkatarrh.

Fig. 64. †**Folia Aconiti.** — Eisenhutblatt. — Feuille d'Aconit.

*Aconitum Napellus* L. (Renonculacées). La feuille de la plante non

Das brüchige, beinahe kahle Blatt der wildwachsenden, blühenden

cultivée, recueillie au moment de la floraison. Elle est découpée presque jusqu'à la base en 3 à 7 lobes primaires, larges de 1 cm. au plus, divisés eux-mêmes en lobes secondaires et tertiaires, larges de 1 à 4 mm., glabres se brisant facilement. Patrie: Les montagnes de l'Europe, de l'Asie septentrionale et de l'Amérique du Nord.

*Composition*: 0,18 à 0,21 % d'alcaloïdes, dont le principal est l'*Aconitine* on *Benzoylaconine*.

Les feuilles contiennent 5-6 fois moins d'alcaloïdes que les tubercules, ce dont il doit être tenu compte.

Pflanze. Es ist tief handförmig in 3—7 primäre, höchstens 1 cm breite Zipfel geteilt, deren jeder einzelne wieder in sekundäre und tertiäre Zipfel von 1—4 mm Breite geteilt ist. Geograph. Verbreitung: Die Gebirge Europas, Nord-Asiens und Nord-Amerikas.

*Bestandteile*: 0,18—0,21 % Alkaloide, von denen das *Aconitin* das wichtigste ist. Der Alkaloidgehalt ist 5—6 mal geringer als derjenige der Knollen, was bei der Receptur berücksichtigt werden muss.

Bezüglich Anwendung und Wirkung siehe die an Aconitin viel reicheren Tubera Aconiti und ihre Präparate.

Dosis max. simpl.: 0,1 g.
Dosis max. pro die: 0,5 g.

**Präparat.**

†*Tinctura Aconiti herbae recentis*. Alcoolature d'Aconit. Eisenhuttinktur aus frischem Kraut. Aus gleichen Teilen frischer Blätter und Weingeist bereitet.

Dosis max. simpl.: 1,0 g.
Dosis max. pro die: 3,0 g.

**†Folia Adianti.** — Capillaire. — Frauenhaar. — Capelvenere. — Maiden-hair. Fig. 65

La fronde d'*Adiantum capillus veneris* L., cosmopolite répandu dans l'Europe méridionale, surtout dans la région méditerranéenne et dans les pays tropicaux, ainsi que celle d'*Adiantum pedatum* L., habitant l'Amérique du Nord, l'Himalaya et l'est de l'Asie.

La fronde, bipinnatifide, à pétiole trigone, luisant, brun foncé, à folioles cunées, flabellinerviées, à bord finement denté. Ce bord est replié chez les folioles fertiles et recouvre les sores en forme de fer à cheval. Saveur douceâtre, astringente.

*Composition*: Elles contiennent du tanin, des traces d'huile essentielle, un principe amer, du mucilage et du sucre.

*Adiantum capillus veneris* L. In den gemässigten und tropischen Gegenden der ganzen Erde verbreiteter Cosmopolit. In Europa besonders im Mittelmeergebiet.

*Adiantum pedatum* L. Nord-Amerika, Himalaya und Ost-Asien.

Die zweifach gefiederte Spreite mit schwarzbraunem, eckigem Stiel und keilförmigen, fächerförmig gefiederten, am Rande gezähnten und eingeschnittenen Blättchen. Der gezähnte Rand bedeckt bei den fertilen Blätttchen die hufeisenförmigen Sori.

*Bestandteile*: Tannin, Spuren ätherischen Öles, ein Bitterstoff, Schleim und Zucker.

Wegen der reizmildernden und expektorierenden Wirkung bei Katarrhen der Bronchien im Gebrauch. Anwendung im Anfangsstadium 2—10 : 200.

**Präparate.**

†*Sirupus Adianti*. Sirupus Capilli Veneris. Sirop de Capillaire. Capillärsirup. (Fol. Adianti 10., Aqua 36., Sacch. 60., Aq. flor. Aurant. 4). Theelöffelweise.

Fig. 66. **Folia Althaeae.** — Eibischblätter. — Feuilles de Guimauve. — Foglia d'Altea. — Marshmallow-leaves.

Die getrockneten Laubblätter von *Althaea officinalis* L. (Malvaceae), Heimat: Europa, Nord- und West-Asien, wird im Grossen in verschiedenen europäischen Staaten angebaut. Die Blätter sollen vor der Blüte (Pharm. helv.) gesammelt werden. Ihre Spreite ist bis 10 cm lang, rundlich elliptisch, 3—5 lappig, mit gerade abgeschnittenem, herzförmigem oder keilförmigem Grunde, gekerbt oder gesägt und auf beiden Seiten dicht mit Büschelhaaren und vereinzelten mehrzelligen Drüsenhaaren besetzt. Der Stiel ist kürzer als die graufilzige, derbe, brüchige Spreite.

Eibischblätter sind geruchlos und schmecken schleimig. Das Gewebe des Blattes enthält *Schleimzellen* und Drüsen von Calciumoxalat.

La feuille récoltée avant la floraison d'*Althæa officinalis* L., Malvacée croissant en Europe, dans l'Asie occidentale et septentrionale. Elle est cultivée en grand dans plusieurs pays.

Le limbe mesure 10 cm. de longueur, il est arrondi elliptique, 3-5 lobé, à base tronquée, cordée ou cunéiforme, à bords crénelés ou dentés et recouvert sur les deux faces par de nombreux poils étoilés fasciculés, par quelques poils simples et des poils glanduleux pluricellulaires. Le tissu de la feuille contient des cellules à mucilage et des macles d'oxalate de chaux. Odeur nulle, saveur mucilagineuse.

Die Blätter dienen als einhüllendes und erweichendes Mittel (wegen ihres Gehaltes an Pflanzenschleim). Man benutzt dieselben mehr äusserlich (zum inneren Gebrauch wird Radix Althaeae bevorzugt) zu erweichenden Kataplasmen und Mund- und Gurgelwässern bei Angina; desgleichen zu reizmildernden Klystieren. Als Decoct. 10,0—15,0 : 150,0.

**Präparat.**

*Species emollientes.* Espèces émollientes. (Fol. Althaeae, Fol. Malv., Herb. Melilot, Flor. Chamomil., Sem. Lini aa.)

Gibt mit Wasser zu Brei angerührt, erweichende Umschläge.

Fig. 91. †**Folia Aurantii.** — Pomeranzenblätter. — Feuilles d'Oranger. — Foglia d'aranico.

Les feuilles de *Citrus vulgaris* Risso (Rutacées) Oranger amer ou Bigaradier, originaire de l'Inde et cultivé dans la région méditerranéenne, ainsi que dans tous les pays tropicaux et subtropicaux. Ces feuilles sont vertes, ovales-lancéolées, acuminées, ponctuées de glandes translucides, à limbe de 8 à 10 cm. sur 3 à 4, articulé sur un pétiole ailé de 1 à 3 cm. de longueur. Le pé-

Die Blätter der bitteren Orange, *Citrus vulgaris Risso* (Rutaceae), eines aus Indien stammenden, in den Mittelmeerländern und in tropischen und subtropischen Gebieten kultivierten Baumes. Grüne, länglich-eiförmige, zugespitzte Blätter, welche durch Öldrüsen durchscheinend punktiert sind. Die Spreite sitzt mit abgerundetem Grunde auf einem ge-

tiole ailé manque parfois dans la drogue. Le tissu de la feuille contient de nombreuses glandes à huile essentielle, ainsi que des cristaux clinorhombiques d'oxalate de chaux localisés surtout dans les cellules en palissade. Odeur et saveur faiblement aromatiques.

Elles contiennent 1/2 % d'huile essentielle connue sous le nom d'*Essence de Petit-grain*. Celle-ci renferme 38—85 % d'*Acétate de Linalyle*, du *Géraniol*, du *Linalol* et autres composés oxygénés aromatiques, ainsi que des traces de *Limonène*.

flügelten 1—3 cm langen Stiele, der sich leicht abgliedert. Das Gewebe des kahlen Blattes enthält zahlreiche Öldrüsen sowie grosse Oxalatkrystalle, die besonders im Palissadengewebe auftreten. Geruch und Geschmack sind schwach aromatisch.

*Bestandteile*: $^1/_2$ % ätherisches Öl, „*Petit-grain*“ *Öl*, bestehend aus 38—85 % *Linalylacetat*, aus *Geraniol*, *Linalol* und anderen sauerstoffhaltigen aromatischen Verbindungen, sowie kleinen Mengen von *Limonen*.

Die Blätter werden (selten) als Stomachicum, auch gegen Hysterie im Anfangsstadium 10,0—15,0 : 150,0 gebraucht. Zweckmässiger wird Cort. Fruct. Aurantii angewendet.

**Folia Belladonnae.** — Belladonnablätter. — Tollkraut. — Feuilles de Belladone. — Belladonna Leaves. Fig. 67.

Die zur Blütenzeit gesammelten, getrockneten Laubblätter wildwachsender Pflanzen von *Atropa Belladonna* L. (Solanaceae), einer in Mittel- und Süd-Europa, sowie in Vorderasien wachsenden Staude. Sie sind oberseits bräunlich-grün, unterseits graugrün, höchstens 2 dm lang, eiförmig, in den halbstielrunden Blattstiel verschmälert, zugespitzt, ganzrandig, oberseits kahl, unterseits auf den Nerven spärlich drüsig behaart. Spaltöffnungen sind auf beiden Seiten vorhanden. Im Blattgewebe kommen zahlreiche Krystallsand führende Oxalatzellen vor, die bei Lupenbetrachtung schon äusserlich als weisse Pünktchen erkennbar sind. Geschmack schwach bitter.

*Bestandteile*: 0,3—0,5 % Alcaloïde, nämlich *Atropin* und *Hyosciamin*, ferner *Asparagin*.

Les feuilles d'*Atropa Belladonna* L, Solanée répandue dans l'Europe centrale et méridionale ainsi que dans l'Asie mineure et moyenne.

Elles doivent être récoltées sur la plante fleurie. Le limbe est entier, mince, ovale-aigu, rétréci en pétiole à la base; il atteint jusqu'à 2 dm. de longueur sur 1 dm. de largeur. Les stomates se trouvent sur les deux faces, les nervures de la face inférieure portent quelques poils glanduleux. Le parenchyme foliaire contient de nombreuses cellules remplies d'oxalate de chaux *pulvérulent*, reconnaissables à la loupe déjà, sous forme de ponctuations blanchâtres. Saveur amère.

*Composition*: Elles renferment 0,3-0,5 % d'un mélange de deux alcaloïdes, l'*Atropine* et l'*Hyosciamine*, puis de l'*Asparagine*.

Die Wirkung der Belladonnablätter stimmt mit dem in ihnen enthaltenen *Atropin* (siehe daselbst) überein.

Verwendung finden dieselben innerlich (gewöhnlich das Extrakt) bei

Keuchhusten, Asthma, Neuralgien, Bleikolik, Diabetes, Epilepsie in Pulver, Pillen oder Infus zu 0,03—0,2 mehrmals täglich.

*ad 0,2 pro dosi!* — *ad 0,6 pro die!* (Ph. Germ.)
*ad 0.1 pro dosi!* — *ad 0,5 pro die!* (Ph. Helv.)

Aeusserlich als Rauchmittel (in Verb. mit Stramonium) in Form von Cigaretten bei Asthma, ferner zu schmerzstillenden Kataplasmen (1 : 10 Semen Lini).

### Präparate.

**Extractum Belladonnae.* Dickes, braunes, in Wasser lösliches Extrakt. Bei Krampfzuständen, bei Einklemmungen von Gallensteinen, Tenesmus, Pertussis, Dysmenorrhoe. Zu 0,01—0,05 mehrmals täglich in Pulver, Pillen, Lösung, Salben und Suppositorien.

*ad 0,05 pro dosi!* — *ad 0,15 pro die!*

†*Extractum Belladonnae duplex.* Extr. Bellad. siccum. Extrait de Belladone sec.

Dosis max. simpl : 0,025 g.
Dosis max. pro die : 0,075 g.

†*Extractum Belladonnae fluidum.* Extrait fluide de Belladone.

Dosis max. simpl : 0,05 g.
Dosis max. pro die : 0,15 g.

†*Tinctura Belladonnae.* Teinture de Belladone.

Dosis max. simpl. : 0,5 g.
Dosis max. pro die : 2,5 g.

†*Emplastrum Belladonnae.* Emplâtre de Belladone.

*Atropinum sulfuricum.* Sulfate d'Atropine. Weisses, krystallinisches, in Wasser leicht lösliches Pulver. Das rasch resorbierte Atropin bewirkt in kleiner Dosis zunächst Trockenheit im Munde und Halse, Schlingbeschwerden, Trockenheit der Haut, Sehstörungen, Pupillenerweiterung, Accomodationslähmung, beschleunigte Puls- und Athemfrequenz. (Minimale Mengen aufs Auge gebracht erzeugen Pupillenerweiterung, die durch Lähmung der Oculomotoriusendigungen zu Stande kommt und peripherischen Ursprunges ist.)

Nach grösseren Gaben (0,003—0,01) : Kopfschmerz, Schwindel, Hallucinationen, Delirien, Tobsucht und unter darauf folgenden Lähmungserscheinungen und Koma kann der Tod eintreten. Die letale Dosis ist schwankend. Manche Thiere (Kaninchen) vertragen bis 1,0, während 0,01 beim Menschen den Tod herbeiführen kann. Bei einer akuten Vergiftung als Antidot : subkutane Injektion von Pilocarpin (0,01) oder Morphin (0,02) oder Muscarin (0,001), auch Physostigmin ($^1/_2$ mg) zu versuchen. Alsdann Kaffee, Tannin, kalte Uebergiessungen u. s. w.

*Anwendung.* Aeusserlich in der Augenheilkunde zur Erweiterung der Pupille, bei Iritis und Keratitis (Lösung von 0,01—0,1 : 10,0).

*Innerlich* gegen übermässige Schweisssecretion der Phthisiker, gegen Epilepsie, Asthma, Morphinvergiftung und Ileus, in Pulver, Pillen und subkut. Injektion zu $^1/_4$ mg — 0,001.

*ad 0,001 pro dosi!* — *ad 0,003 pro die!*

Fig. 68. **Folia Cocae.** — Cocablätter. — Feuilles de Coca. — Foglia di Coca. — Coca Leaves.

La feuille d'*Erythroxylon Coca* Lamarck, arbuste de la famille des Erythroxylacées qui croît au Pérou et qui y est cultivé, ainsi qu'en Bolivie,

Das Blatt von *Erythroxylon Coca* Lamarck (Erythroxylaceae), eines aus Peru stammenden, dort, sowie in Bolivien, Brasilien, Equador, Ar-

dans l'Equateur, au Brésil, en Colombie et dans la République Argentine. Des plantations ont récemment été établies à Ceylan, Java, en Australie et dans l'Amérique centrale. La feuille de Coca, mince, coriace, ovale aiguë, a jusqu'à 6 cm. de longueur sur 3 de largeur et possède généralement de chaque côté de la nervure médiane un pli longitudinal recourbé en arc.

*Composition*: Les feuilles de Coca renferment un grand nombre d'Alcaloïdes dont le principal est la *Cocaïne*. Les autres sont des combinaisons de l'*Ecgonine* avec des acides aromatiques, puis l'*Hygrine* et la *Benzoylpseudotropéine*. A côté de cela elles contiennent du salicylate de Méthyle et de l'Acide cocatannique.

La richesse en alcaloïde est très variable, de 0,4 à 2,4 %.

gentinien, in neuester Zeit auch in Ceylon, Java, Australien und Central-Amerika kultivierten Strauches.

Die Blätter sind dünn, geschmeidig, oval bis elliptisch, bis 6 cm lang und 3 cm breit. Auf der Unterseite verlaufen gewöhnlich rechts und links des Mittelnerves, zwei zarte, bogenförmige Falten.

*Bestandteile*: Zahlreiche Alcaloïde, von denen das wichtigste das *Cocain* ist. Die übrigen sind, mit Ausnahme des *Hygrins* und des *Benzoylpseudotropeins*, Äther des Ecgonins mit aromatischen Säuren. Daneben findet sich noch Methylsalicylat und Cocagerbsäure. Der Alcaloïdgehalt ist sehr wechselnd. Er schwankt zwischen 0,4 und 2,4%.

Den Cocablättern kommt medizinisch nur Bedeutung zu wegen des in ihnen enthaltenen Cocain (S. d.). In Südamerika dienen die Blätter seit lange als Genussmittel. Man kaut sie (allein oder in Verbindung mit Kalk oder Tabak) und sieht danach Hunger- und Ermüdungsgefühl verschwinden. Ausserdem werden die Blätter (selten) als Nervinum im Aufguss (5,0—10,0 : 200,0) esslöffelweise oder 1 Thee- bis 1 Esslöffel auf 1 Tasse verordnet, auch in Cigarettenform bei Asthma. Sie dienen zur Herstellung verschiedener Präparate.

**Präparate.**

†*Tinctura Cocae*. Teinture de Coca. (20 T. Cocablätter befeuchtet man mit 8 T. Spirit. dil. und bereitet durch Perkolation mit Spirit. dil. q. s. 100 T. Tinktur. — Klare, dunkelbraune Flüssigkeit.

†*Vinum Cocae*. Vin de Coca. Cocawein. (Cocablätter 5 T., Marsalawein 100 T. Nach 8 Tagen auszupressen und zu filtrieren.) 2—3 Esslöffel pro die.

††*Extractum Cocae liquidum* (Brit.) Dosis 1,0—3,0.

*Cocainum hydrochloricum*. Chlorhydrate de cocaïne. $C_{17}H_{21}NO_4HCl$. Weisse, in Wasser leicht lösliche Krystalle. Cocaïn besitzt die Eigenschaft, die Endigungen der sensiblen Nerven vorübergehend zu lähmen. Innerlich erzeugt es in kleinen Gaben (0,02—0,03) ein gewisses Wohlbehagen, nach grösseren, Vergiftungserscheinungen, Blässe, Uebelkeit, Schwindel, Ohrensausen, Pupillenerweiterung und Pulsbeschleunigung. Bei sehr grossen Gaben (1,0 und darüber) erfolgt unter Dyspnoë, Betäubung und Convulsionen der Tod durch Lähmung des Respirationscentrums. Als Antidot bei akuter Vergiftung gelten Einatmungen von Amylnitrit; gegen die Krämpfe Chloralhydrat.

Innerlich wird Cocain bei Cardialgie, Erbrechen, Keuchhusten, Strychninvergiftung und Seekrankheit angewendet zu 0,01—0,05 in wasseriger Lösung (0,1—0,15 : 10,0 3 mal täglich 15—20 Tropfen.

*ad 0,05 pro dosi! — ad 0,15 pro die!*

Aeusserlich als örtliches Anaestheticum für's Auge, einige Tropfen einer 2 % Lösung; für Nasen-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut 5—20 % Lösungen. Zur subkutanen Injektion (0,1—1,0 : 10,0) ½—1 Spritze.

Dosis max. pro dosi ad inject. subcut. 0,05 g. (Pharm. Helv.)

Die endermatischen Injektionen 0,2 procentiger, mit 0,1—0,2 % Cocain und 0,005 Morphin versetzter Kochsalzlösungen (Infiltrationsanästhesie nach *Schleich*) gestatten schmerzlose Ausführungen grosser chirurgischer Operationen. — Zur Injektion in den Lumbalsack des Rückenmarks (nach *Bier*) 5 mg—0,02. Zu Suppositorien : Cocain. hydrochlor. 0,01—0,03 : Butyr. Cacao 2,0.

Fig. 69. 70. **Folia Digitalis.** — Fingerhutblätter. — Feuilles de Digitale. — Foglie di digitale. — Foxglove Leaves.

Die zu Beginn der Blütezeit von der wildwachsenden Pflanze gesammelten Blätter der *Digitalis purpurea* L. (Scrophulariaceae), einer in Süd- und Mittel-Europa, sowie nordwärts bis Süd-Skandinavien in Bergwäldern wachsenden Staude.

Die Blätter sind höchstens 30 cm lang; ihre Spreite ist am Rande ungleich gekerbt, länglich eiförmig, sitzend, oder in den dreikantigen geflügelten Blattstiel verschmälert. Die Seitennerven erster Ordnung gehen unter einem spitzen Winkel vom Mittelnerven ab und bilden mit denjenigen zweiter und dritter Ordnung auf der Unterseite des Blattes hervortretende Rippen, zwischen welchen bei durchfallendem Licht ein nicht hervortretendes Adernetz beobachtet werden kann. Die Spreite ist nur mit mehrzelligen (meist 1—4zelligen), spitz zulaufenden Haaren und mit kopfigen Drüsenhaaren besetzt. Sternförmige oder verzweigte Haare (*Verbascum*) fehlen. Oxalatkrystalle fehlen im Blattgewebe. Geschmack widerlich bitter. Die Blätter sind nicht über 1 Jahr aufzubewahren.

*Bestandteile*: Verschiedene sehr wichtige Glycoside. Nach Keller sind es *Digitoxin*, *Digitonin* und *Digitalin*. Hauptträger der Wirkung ist das Digitoxin. Die ver-

Les feuilles du *Digitalis purpurea* L., Scrophulariacée croissant dans l'Europe méridionale et centrale et remontant jusqu'au sud de la Scandinavie. Elles doivent être récoltées sur la plante non cultivée, fleurie. Elles sont longues de 30 cm. au plus; le limbe allongé ovoïde, sessile ou atténué en un pétiole trigone ailé est inégalement crénelé au bord. Les nervures latérales de premier ordre partent de la nervure médiane sous un angle aigu et forment avec celles de deuxième et troisième ordres un réseau saillant à la face inférieure, entre lequel apparaissent à la lumière incidente de fines anastomoses. Le limbe est rendu tomenteux-gris par des poils pluricellulaires (1-4 cellulaires) aigus et des poils glanduleux capités. Les poils étoilés ou ramifiés (*Verbascum*) manquent. Le tissu foliaire ne contient pas de cristaux d'oxalate. Saveur amère nauséeuse. A renouveler chaque année.

*Composition :* Plusieurs glycosides importants. D'après *Keller* ce sont la *Digitoxine*, la *Digitonine* et la *Digitaline*. La Digitoxine est le principal

Fig. 62.

Fig. 64.

Fig. 63.

Fig. 65.

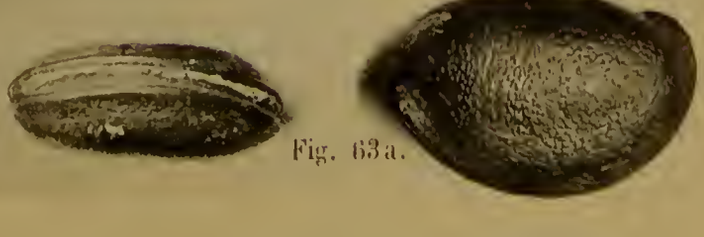


Fig. 63a.

Fig. 62. Verbascum thapsiforme Schrad. — Fig. 63. Physostigma venenosum Balf. — Fig. 63 a. Faba Calabarica. — Fig. 64. Aconitum Napellus L. — Fig. 65. Adiantum Capillus Veneris L.

Fig. 66.

Fig. 68.

Fig. 67.

Fig. 69.

Fig. 70.

Fig. 69.

Fig. 66. Althaea officinalis L. — Fig. 67. Atropa Belladonna L. — Fig. 68. Erythroxylon Coca Lam. — Fig. 69. Digitalis purpurea L. — Fig. 70. Folia Digitalis.

schiedenen „Digitaline“ des Handels sollen Mischungen dieser 3 Körper sein.

agent thérapeutique. Les « Digitalines » du commerce seraient des mélanges de ces trois corps.

Die Digitalis ist vor allem ein *Herztonicum*. Nach einem Aufguss von 1,0 der Digitalisblätter wird eine *Verstärkung der Herzkontraktionen* mit *Steigerung des Blutdrucks* und *Pulsverlangsamung* beobachtet. Die Erhöhung des Blutdrucks ist durch unmittelbare Einwirkung der Digitalis auf das Herz selbst und zum Teil durch die infolge Reizung des Gefässcentrums hervorgerufene Zusammenziehung der peripherischen Gefässe bedingt. Dagegen kommt die Pulsverlangsamung durch Reizung des Vagus zu Stande; sie bleibt aus, wenn die Endigungen dieses Nerven zuvor durch Atropin gelähmt worden sind.

Wenn grosse Dosen gegeben werden oder bei längerer Einwirkung (oder wenn Digitalis nicht vertragen wird), geht die Reizung in Lähmung des Herzmuskels und des Vagus über. Dabei sinkt der Blutdruck, der Puls wird schneller, kleiner und unregelmässiger, und schliesslich reichen die Herzkontraktionen nicht mehr aus, ein Pulsieren der Radialarterie zu bewirken; der Puls ist sehr langsam und aussetzend, das Herz erlahmt und bleibt in der Diastole stehen.

Digitalis wird von den Schleimhäuten langsam resorbiert und durch die Nieren schwer ausgeschieden. Diese langsame Elimination erklärt die fortgesetzte Wirkung des Mittels, dessen Effekt sich mehrere Tage hindurch bemerkbar machen kann; ebenso macht sie auch die kumulative Wirkung leichter begreiflich.

Als *Diureticum* hat Digitalis insofern eine Bedeutung, als sie die Harnausscheidung, jedoch nur in bestimmten Fällen von *Hydrops bei Herzfehlern* (indem sie hier den Druck in den Nierenarterien steigert, ohne auf das Nierengewebe selbst einen Reiz auszuüben) steigert. Beim Gesunden tritt keine Vermehrung der Harnausscheidung ein.

Die ersten Vergiftungszeichen nach zu grossen Dosen oder zu lange fortgesetztem Gebrauch von Digitalis sind: Appetitlosigkeit, Flimmern vor den Augen, Kopfschmerz, Erbrechen; später unregelmässiger Puls, Schwindel, Hallucinationen, Mydriasis, Zittern, Durchfall, und unter Konvulsionen kann der Tod eintreten.

Das hauptsächlichste *Anwendungsgebiet* der Digitalis liefern die *Herzklappenfehler* im Stadium der gestörten oder noch nicht eingetretenen Kompensation. Hier wirkt sie vorzüglich, indem sie die Kraft des Herzmuskels hebt und seine Tätigkeit regelt. Cyanose, Dyspnoë und hydropische Anschwellungen schwinden unter reichlicher Diurese. — Auch bei Schwächezuständen des Herzens (ohne Klappenfehler) und deren Folgen ist Digitalis dienlich, indem sie als Tonicum die Arbeitsleistung des Herzmuskels fördert. Bei einfachem nervösem Herzklopfen ist ihr Nutzen gering, und bei Verfettung des Herzens und bei fibrinöser Myocarditis ist sie ohne jede Wirkung. — Als antifebriles Mittel leistet sie wenig. Bei Pneumonie ist Digitalis in grossen Dosen empfohlen worden, doch ist sie hier wie bei Haemoptoë von zweifelhaftem Werte.

Man verordnet Folia Digitalis im Infus (0,5—1,0 : 150,0 zweistündlich 1 Esslöffel) oder in Pulvern und Pillen mehrmals täglich 0,03—0,2.

*ad 0,2 pro dosi! — ad 1,0 pro die!*

Dosis max. pro die ad infusum 2,0 g! (Pharm. helv.)

**Präparate.**

*Tinctura Digitalis.* Teinture de Digitale. (Fol. Digital. 1. Spirit. dil. 10.) Von dunkelgrüner Farbe und bitterem Geschmack. Mehrmals täglich

10—15 Tropfen (für sich oder mit Tinct. Strophanthi oder Aqua Amygdal. amar. aa).

*ad 1,5 pro dosi! — ad 5,0 pro die!*

Dosis max. simpl.: 1,0 g
Dosis max. pro die: 5,0 g } Pharm. helv.

††*Tinctura Digitalis aetherea.* (Fol. Digit. 1. Spirit. aeth. 10.) Von stärkerer Wirkung als die vorhergehende offizinelle, spirituöse Tinktur. Zu 5—10 Tropfen.

†*Extractum Digitalis duplex.* Extractum Digitalis siccum. Extrait de Digitale sec.

Dosis max. simpl.: 0,05 g.
Dosis max. pro die: 0,25 g.

†*Extractum Digitalis fluidum.* Extrait fluide de Digitale.

Dosis max. simpl.: 0,1 g.
Dosis max. pro die: 0,5 g.

††*Acetum Digitalis.* (Fol. Digital. 5., Spirit. 5., Acid. acet. dil. 9., Aq. 35.) Braungelbe, klare Flüssigkeit. 10—30 Tropfen mehrmals täglich zu nehmen.

†*Digitalinum crystallisatum* (Nativelle). $^1/_4$—$^1/_2$ mg täglich in Pulver.

††*Digitalinum verum* (Kiliani). Weisses, krystallinisches Pulver. $^1/_4$—$^1/_2$ mg täglich.

††*Digitoxinum crystallisatum* (Merck). $^1/_4$—$^1/_2$—1 mg (in Form komprimierter Tabletten.

††*Digitalis purp dialysat. Golaz.* 1 : 1. 6—10 Tropfen auf einmal bis zu einer Einzeldosis von höchstens 25 Tropfen. (Ist aus den *frischen* Digitalblättern mit Hülfe des Golaz'schen Dialysirverfahrens hergestellt. Ein Teil Dialysat entspricht einem Teile frischer Pflanze.)

Fig. 71. †**Folia Eucalypti.** — Eucalyptusblätter. — Feuilles d'Eucalyptus. — Foglia d'esealetto. — Blue Gumtree-leaves.

*Eucalyptus globulus* Labillardière, grand arbre de la famille des Myrtacées, originaire de la Nouvelle-Galles du Sud et de la Tasmanie, cultivé comme arbre fébrifuge dans un grand nombre de pays, notamment dans la région méditerranéenne. Les feuilles des rameaux âgés, falciformes, vert grisâtre, coriaces, ponctuées de glandes translucides, d'odeur et de saveur aromatique, ayant jusqu'à 20 cm. de longueur. La structure de la feuille est monofaciale.

*Composition*: Du tanin, de l'acide gallique et 1,6 à 3% d'*huile essentielle.*

L'essence contient 60-70 % de *Cinéol* (Eucalyptol), du *Pinène* droit,

Die sichelförmigen Blätter von *Eucalyptus globulus* Labillardière (Myrtaceae), eines in Tasmanien und Neu-Südwales einheimischen, in vielen Ländern, besonders auch im Mittelmeergebiet zur Entwässerung feuchter Fiebergegenden gepflanzten Baumes.

Die an jungen Zweigen entstehenden, eiförmigen, gegenständigen Blätter werden nicht gebraucht. Anwendung finden die monofacial gebauten, sichelförmigen, grau-grünen, lederigen, bis 20 cm langen Blätter älterer Zweige, welche zahlreiche durchscheinmernde Ölräume enthalten. Geruch und Geschmack aromatisch.

*Bestandteile*: Tannin, Gallussäure und 1,6—3% *ätherisches Öl.*

Dieses besteht zu 60—70% aus

les alcools *éthyliques* et *amyliques*, les *aldéhydes valériques* et *butyriques*, etc.

*Cineol* (Eucalyptol). Ferner kommen darin vor *Rechts-Pinen*, *Äthyl-* und *Amyl-Alkohol*, *Baldrian-* und *Buttersäurealdehyd* etc.

Auf ihrem Gehalte an ätherischem Öl (Oleum Eucalypti) beruht die antiseptische Wirkung der Eucalyptusblätter. Sie werden in Pulverform zu 1,0—2,0 mehrmals täglich oder im Infus (2,0—5,0 : 100,0), gewöhnlich aber in Form der aus ihnen hergestellten Präparate verordnet. Aeusserlich kommen die Blätter auch zum Rauchen bei Asthma in Anwendung.

**Präparate.**

†*Tinctura Eucalypti.* Teinture d'Eucalyptus. 3—4 mal täglich 1 Esslöffel bei Intermittens, ferner bei Keuchhusten 5—8 Tropfen 3 stündlich in Zuckerwasser zu nehmen. Aeusserlich zu Gurgelwasser und zur Inhalation.

†*Extractum Eucalypti fluidum.*

††*Oleum Eucalypti.* Essence d'Eucalyptus. Hellgelbes Öl. 5—10 Tropfen (0,2—0,5) mehrmals täglich in Kapseln bei chronischem Katarrh der Luftwege. — Aeusserlich zur Inhalation (tropfenweise auf Watte) bei Bronchitis katarrhalis. Ferner zu Einreibungen (1 : 5 Öl).

***Folia Farfarae.** — Huflattigblätter. — Feuilles de Tussilage. — Colte- Fig. 72.
food leaves.

Die getrockneten Laubblätter von *Tussilago Farfara* L. (Compositae-Senecioneae) einer auf der ganzen nördlichen Hemisphäre verbreiteten, im Frühjahr gelbblühenden Staude. Die erst nach der Blüte erscheinenden Blätter sind langgestielt, ihre Spreite ist herzförmig-rundlich, mehr oder wenig eckig ausgeschweift, in den Buchten gezähnt, 8—15 cm lang, handnervig, oberseits dunkelgrün, unterseits durch mehrzellige, peitschenförmige Haare weissfilzig. Huflattigblätter sind fast geruch- und geschmacklos.

*Bestandteile*: Schleim, Gallussäure, Spuren von Bitterstoff und ätherischen Öles.

Les feuilles de *Tussilago-Farfara* L. (Composées-Sénécionées), plante herbacée vivace, répandue dans tout l'hémisphère Nord et fleurissant au premier printemps.

Les feuilles n'apparaissent qu'après la floraison. Le limbe est longuement pétiolé, cordiforme, arrondi, plus ou moins sinué denté, à bord denticulé, palminervié, de 8 à 15 cm. de longueur. La face supérieure est verte, l'inférieure paraît blanche par la présence de nombreux poils flagelliformes, pluricellulaires, enchevêtrés. Odeur et saveur presque nulle.

*Composition :* Du mucilage, de l'acide gallique, des traces d'un principe amer et d'huile essentielle.

Die Schleim- und Tanninhaltigen Blätter werden bei Hustenreiz und Bronchialkatarrh im Anfangsstadium verordnet (5,0—10,0 : 150,0 zweistündl. 1 Esslöffel) In der Volksmedizin gelten sie als Spezificum gegen Tuberculose und Scrophulose. Sie bilden einen Bestandteil der Species pectorales.

**Präparat.**

*Species pectorales.* Brustthee. 1 Esslöffel auf 2—3 Tassen.

Fig. 73. †**Folia Hyoscyami.** — Bilsenkrautblätter. — Feuilles de Jusquiame. — Foglia de Giusquiamo. (Siehe Herba Hyoscyami).

Les feuilles de *Hyoscyamus niger* L., Solanée répandue dans toute l'Europe tempérée, le nord de l'Afrique et l'Asie jusqu'aux Indes orientales.

Elles sont sinuées dentées, pétiolées ou sessiles et amplexicaules, elliptiques ou triangulaires dans leur forme générale, couvertes de poils et de glandes. Les grandes atteignent jusqu'à 30 cm. de longueur.

Les poils sont coniques, pluricellulaires; les poils glanduleux sont formés d'une file de plusieurs cellules surmontée par la glande pluricellulaire. Le parenchyme contient ordinairement des cristaux *prismatiques* d'oxalate de chaux, plus rarement des macles.

La feuille doit être récoltée au moment de la floraison.

*Composition* : 0,0592 à 0,0701 % d'alcaloïdes : l'*Hyosciamine*, l'*Hyoscine* et l'*Atropine*.

Die zur Blütezeit gesammelten, getrockneten Laubblätter von *Hyoscyamus niger* L., einer im temperierten Europa, in Nord-Afrika und in Asien bis Ost-Indien verbreiteten Solanacee.

Die grundständigen Blätter sind bis 30 cm lang; ihre Spreite ist länglich eiförmig, in den Blattstiel übergehend und sehr grob, bald tiefer, bald seichter gezähnt. Die kleineren Stengelblätter sind sitzend, spitz und tragen jederseits 1—4 grosse, breite, zugespitzte Zähne. Die Epidermis ist mit meist zwei- bis vierzelligen, höchstens zehnzelligen, kegelförmigen Haaren und mehrzelligen, drüsigen Köpfchenhaaren besetzt. Das Oxalat ist in den Chlorophyllzellen meist als Einzel- oder Zwillingskrystall, seltener in Form von Drusen enthalten.

*Bestandteile*: 0,0592—0,0701% Alcaloïde: *Hyosciamin*, *Hyoscin* und *Atropin*.

Die Wirkung des Bilsenkrautes ist im ganzen der Belladonna gleich. Daher auch die Anwendung eine ähnliche. Es wird bei Hustenreiz, Asthma und Keuchhusten innerlich, und als schmerzstillendes Mittel äusserlich verordnet (gewöhnlich als Extrakt). Dosis: Innerlich 0,05—0,1—0,3 in Pulver, Pillen und Infus. Aeusserlich als Rauchmittel und zu schmerzstillenden Kataplasmen mit Leinsamen (1 : 5).

ad. 0,4 pro dosi! — ad. 1,2 pro die! Pharm. germ.
Dosis max. simpl.: 0,2 g. Dosis max. pro die: 1,0 g. Pharm helv.

### Präparate.

*Extractum Hyoscyami.* Dickes, grünlichbraunes Extrakt, in Wasser trübe löslich. Innerlich 0,02—0,1 mehrmals täglich in Pulver, Pillen Mixturen.

ad. 0,1 pro dosi! — ad. 0,3 pro die!

†*Extractum Hyoscyami duplex.* Extractum Hyoscyami siccum. Extrait de Jusquiame sec.

Dosis max. simpl.: 0,05 g
Dosis max. pro die: 0,15 g.

†*Extractum Hyoscyami fluidum.* Extrait fluide de Jusquiame.

Dosis max. simpl.: 0,1 g
Dosis max. pro die: 0,3 g.

*Oleum Hyoscyami.* Bilsenkrautöl. (Herb Hyoscyam. 4, Spirit. 3., Ol. Olivar. 40). Bräunlich grünes, fettes Oel. Aeusserlich (gewöhnlich in Verbindung mit Chloroform) zu schmerzstillenden Einreibungen.

†*Oleum Hyoscyami compositum.* Balsamum Tranquilli. Baume Tranquille. Grünes Oel. (Ol. Hyosc. 100, Ol. Lavand., Ol. Menth., Ol. Rosmarin, Ol. Thymi aa. 0,1). Zu Einreibungen.

**Scopolaminum hydrobromicum.* (Hyoscinum hydrobromicum.) Farblose, in Wasser leicht lösliche Krystalle. Innerlich als Beruhigungsmittel (0,0005—0,001.) Aeusserlich (wie Atropin) als Mydriaticum (0,005—0,02 : 10,0); oder in subkutaner Injektion, Lösungen (0,01 : 10,0); davon $^1/_2$—1 Spritze

ad. 0,001 pro dosi! — ad. 0,003 pro die!
Dosis max. simpl.: 0,0005 g
Dosis max. pro die: 0,002 g
} Pharm. helv.

**Folia Jaborandi.** — Jaborandiblätter. — Feuilles de Jaborandi. — Foglia di Jaborandi. Fig. 74. 75

Die getrockneten Blättchen des unpaarig gefiederten Blattes verschiedener Arten der Gattung *Pilocarpus* (Rutaceae), die sämtliche in Brasilien und Paraguay heimisch sind.

Genannt werden: *Pilocarpus Jaborandi* Holmes, liefert Pernambuco Jaborandi.

*Pilocarpus pennatifolius* Lemaire liefert Paraguay Jaborandi.

*Pilocarpus trachylophus* Holmes, liefert Ceara Jaborandi.

*Pilocarpus microphyllus* Stapf, liefert Maranham Jaborandi.

*Pilocarpus spicatus*, St. Hilaire, liefert Aracati Jaborandi.

Die Blätter von P. spicatus, trachylophus und microphyllus können durch anatomische Charaktere (Sphärokrystalle, Sichelhaare, Bau der Spaltöffnungen) von den anderen scharf geschieden werden.

Pharmacop. germ. gibt keine nähere Bezeichnung der Stammart. Aus der Beschreibung der Palisadenschicht des Blattes, deren Dicke ungefähr $^1/_5$ der Dicke des ganzen Teilblattes betragen soll, kann man schliessen, dass die Blätter von *P. pennatifolius* ge-

Les folioles de différentes espèces de *Pilocarpus*, genre de Rutacées à feuilles imparipennées, originaire du Paraguay et du Brésil.

Les plus importants sont:

Le *Pilocarpus pennatifolius* Lemaire qui fournit le Jaborandi du Paraguay.

Le *Pilocarpus Jaborandi* Holmes qui fournit le Jaborandi de Fernambouc.

Le *Pilocarpus trachylophus* Holmes qui fournit le Jaborandi de Ceara.

Le *Pilocarpus microphyllus* Stapf qui fournit le Jaborandi de Maranham.

Le *Pilocarpus spicatus* Saint-Hilaire qui fournit le Jaborandi d'Aracati.

Les trois dernières sortes peuvent être distinguées des deux premières par des caractères anatomiques, tels que la structure des stomates, la présence de sphérocristaux, de poils falciformes, etc.

Pharmac. helv. nomme le *Pilocarpus Jaborandi*; Pharmac. germ. n'indique pas l'espèce. Il ressort cependant de la description de l'assise en palissade, dont l'épaisseur équivaut

meint sind. Pharm. helv. nennt *Pilocarpus Jaborandi*. Beide Sorten können durch die Drüsenhaare und das Verhältnis der Dicke der Palisadenschichten zu der des ganzen Blättchens unterschieden werden.

Jaborandiblättchen sind dicklich, bis auf das mit einem 2—3 cm langem Stiele versehene Endblättchen kurz gestielt, oval bis lanzettlich, an der Spitze ausgerandet, bis 16 cm lang. Der Hauptnerv ragt nur unterseits, die Seitennerven auch an der Oberseite vor. Das Parenchym enthält zahlreiche schizogene Ölbehälter. Der Geruch geriebener Blätter erinnert an den trockenen Pomeranzenschalen.

*Bestandteile*: Bis 0,8% Alcaloïde. *Pilocarpin*, *Pilocarpidin* und *Jaborin*, ferner ätherisches Öl.

au cinquième de l'épaisseur de la foliole totale, qu'elle entend le *Pilocarpus pennatifolius*.

Les folioles de Jaborandi sont coriaces, rigides, ovales ou lancéolées, à sommet tronqué ou légèrement émarginé. Elles atteignent jusqu'à 16 cm. de longueur. La nervure médiane ne fait saillie qu'à la face inférieure, tandis que les nervures latérales font saillie à la face supérieure. Le parenchyme foliaire contient des glandes sécrétrices schizogènes.

*Composition* : Jusqu'à 0,8 % d'alcaloïdes : La *Pilocarpine*, la *Pilocarpidine*, la *Jaborine* et de l'huile essentielle.

Ein Aufguss von 3,0—5,0 Jaborandiblätter innerlich genommen, bewirkt Vermehrung der Schweiss- und Speichelsekretion. Gleichzeitig pflegt sich Uebelkeit, Brechneigung, Herzklopfen, Harndrang und Diarrhöe einzustellen. Die Jaborandiblätter sind bei uns kaum mehr in Gebrauch; sie sind durch ihr wirksames Prinzip, das Pilocarpin, ersetzt worden. Will man sie noch anwenden (z. B. bei manchen Hautaffektionen, Prurigo u. s. w.), so übergiesst man 4,0—6,0 mit einer Tasse kochenden Wassers und lässt das Ganze auf einmal trinken.

†*Dosis max. ad infusum pro die 6,0 g.*

### Präparate.

*Pilocarpinum hydrochloricum.* $C_{11}H_{16}N_2O_2H\,Cl$. Weisse, in Wasser leicht lösliche Krystalle. Bewirkt nach subkutaner Einspritzung von 0,01 bis 0,02 (nach etwa 5 Minuten) starke Schweiss- und Speichelabsonderung. Auch die Sekretion der Thränendrüsen, der Bronchial- und Darmschleimhaut wird gesteigert. Die Pulsfrequenz ist beschleunigt, die Pupille verengt. Zuweilen tritt Uebelkeit, Erbrechen, Diarrhöe und Collaps auf. (Atropin beseitigt diese Erscheinungen.)

Anwendung findet Pilocarpin bei hydropischen Ergüssen, zur Beförderung der Resorption wässeriger Ergüsse, bei Nephritis, Uræmie. Es dient auch als Expektorans bei Bronchitis mit zähem Schleim. Ferner bei Rheumatismus, Pertussis, Wehenschwäche, Syphilis, Metall- und Atropinvergiftung.

Aeusserlich zur Einträufelung ins Auge, zur Hervorrufung von Pupillenverengerung (0,1 : 10,0). Zur subkutanen Injektion 0,2 : 10,0 ; $^1/_2$—1 Spritze. Innerlich 0,01—0,02 in Pulver oder Pillen.

ad 0,02 pro dosi! — ad 0,04 pro die! (Pharm. germ.)
ad 0,02 pro dosi! — ad 0,05 pro die! (Pharm. helv.)

**Folia Juglandis.** — Wallnussblätter. — Feuilles de Noyer. — Foglie di Noce. — Walnut Leaves. Fig. 76.

Die getrockneten Blättchen des unpaarig gefiederten Laubblattes von *Juglans regia* L. (Juglandaceae), eines von Nord-Indien bis Griechenland heimischen, im temperierten Europa kultivierten Baumes. Sie sind länglich eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, bis 20 cm lang, und besitzen meist 12 gleichmässig starke Seitennerven erster Ordnung, welche durch ungefähr rechtwinkelig auf letzteren stehende, fast geradlinige Seitennerven zweiter Ordnung verbunden sind. Farbe grün, Geruch schwach aromatisch. Geschmack bitter und herb.

*Bestandteile*: *Ätherische Öl*, *Juglon*, *Inosit* und *Nucitannin*.

Les folioles de *Juglans regia* L. (Juglandacées), arbre à feuilles imparipennées croissant des Indes septentrionales à la Grèce et cultivé dans l'Europe tempérée.

Elles sont ovoïdes, acuminées, à bords entiers, longues de 20 cm. au plus et possèdent 12 nervures latérales de premier ordre, desquelles partent à peu près à angle droit des nervures latérales de deuxième ordre. Couleur verte, odeur faiblement aromatique, saveur amère et astringente.

*Composition*: De l'huile essentielle, du *Juglone*, de l'*Inosite* et de l'*Acide nucitannique*.

Abkochungen dieser Blätter waren früher bei Syphilis und Hautkrankheiten sehr beliebt. Gegenwärtig werden sie auch noch als Thee (1 Theelöffel der getrockneten Blätter auf 1 Tasse oder als Decoct. [10,0—15,0 : 100,0]) bei Skrophulose und deren Begleiterscheinungen verordnet Aeusserlich zu adstringierenden Injektionen in die Vagina als Decoct. 100,0 : 1000,0 und zu Bädern $^1/_2$—1 kg.

**Folia Malvae.** — Malvenblätter. — Feuilles de Mauve. — Foglie di Malva. — Mallow-Leaves. Fig. 55.

Die getrockneten Laubblätter von *Malva silvestris* L. und *Malva neglecta* Wallr. (Malvaceae), zwei in Europa und Asien weit verbreiteten Stauden. Malvenblätter sind langgestielt und handnervig; ihre bis 10 cm messende Spreite ist am Grunde herzförmig, fünf- bis siebenlappig, ungleich kerbig-sägezähnig. Geschmack schleimig.

An den Nerven und in der Epidermis, weniger im Parenchym finden sich zahlreiche Schleimzellen.

La feuille de *Malva silvestris* L. et *Malva neglecta* Wallr., Malvacées herbacées répandues en Europe et en Asie. Elle est longuement pétiolée et palminerviée. Le limbe cordiforme, arrondi, découpé en 5 ou 7 lobes crénelés, dentés, mesure jusqu'à 10 cm.

La base des nervures, les deux épidermes et le parenchyme contiennent de nombreuses cellules à mucilage.

Werden als schleimiges Getränk im Infus (10,0—20,0 : 150,0) bei katarrhalischen Affektionen der Luftwege und äusserlich zu erweichenden Kataplasmen verwendet. Sie bilden einen Bestandteil der Species emollientes.

**Präparat.**

*Species emollientes.* Espèces émollientes. (Flor. Chamom., Fol. Alth. aa 2., Fol. Malv., Sem. Lini aa 4. Pharm. Helv.) Mit warmem Wasser zu Brei angerührt zu Umschlägen.

Fig. 77. **Folia Melissae.** — Melissenblätter. — Feuilles de Mélisse. — Foglie di cedronella. — Balwe Leaves.

Die getrockneten Laubblätter kultivierter Pflanzen von *Melissa officinalis* L. (Labiatae), einer in Süd-Europa, Nord-Afrika und im Orient heimischen, vielfach kultivierten Staude. Sie sind langgestielt und besitzen eine 3—5 cm lange, dünne, oberseits satt grüne, unterseits hellere, ei- oder herzförmige, stumpf sägezähnige Spreite. Auf beiden Seiten befinden sich kurze, kegelförmig zugespitzte, ein- oder zweizellige Härchen, lange Glieder und Drüsenhaare. Geruch citronenähnlich.

*Bestandteile*: 0,1—0,25% Ätherisches Öl mit *Citral* und *Citronellal*.

Les feuilles de *Melissa officinalis* L., Labiée fréquemment cultivée, originaire de l'Europe méridionale, du nord de l'Afrique et de l'Orient.

Elles sont pétiolées et possèdent un limbe de 3-5 cm., mince, ovoïde ou cordé, crénelé denté, portant des deux côtés de courts poils coniques uni- à bicellulaires, de longs poils articulés et des poils glanduleux. Odeur agréable et forte, rappelant celle du citron.

*Composition*: 0,1 à 0,25 % d'huile essentielle formée de *Citral* et de *Citronellal*.

Kommen als Carminativum bei Cardialgie, Kolik, Flatulenz und Diarrhöe, auch als Stimulans und leichtes Diaphoreticum zur innerlichen Anwendung als Thee (1—2 Esslöffel auf 1 Tasse) oder im Infus (5,0—15,0 : 150,0. Aeusserlich zu aromatischen Bädern und Waschungen (gewöhnlich in Form der Präparate).

**Präparate.**

*Spiritus Melissae compositus.* Karmelitergeist. Esprit de mélisse. Klare, farblose Flüssigkeit, von kräftigem Geruch und Geschmack.

Innerlich zu 20—30 Tropfen auf Zucker mehrmals täglich bei Krämpfen, Koliken, Diarrhöe. Aeusserlich als Riechmittel und zu aromatischen Einreibungen und Waschungen.

††*Aqua Melissae.* Melissenwasser. Esslöffelweise. Auch als Vehikel und Corrigens für krampfstillende Mixturen.

Fig. 78. **Folia Menthae piperitae.** — Folia Menthae. — Feuilles de menthe. — Pfefferminzblätter. — Minzenblätter. — Foglia di menta. — Peppermint-Leaves.

Die Blätter von *Mentha piperita* L. (Labiatae), einer aus Europa stammenden, in England (Mitcham), Deutschland, Süd-Frankreich und besonders in den Vereinigten Staaten kultivierten Staude.

Les feuilles de *Mentha piperita* L., Labiée originaire d'Europe, cultivée en Angleterre (Mitcham), en Allemagne, le Midi de la France et surtout aux États-Unis.

La menthe poivrée de Linné est

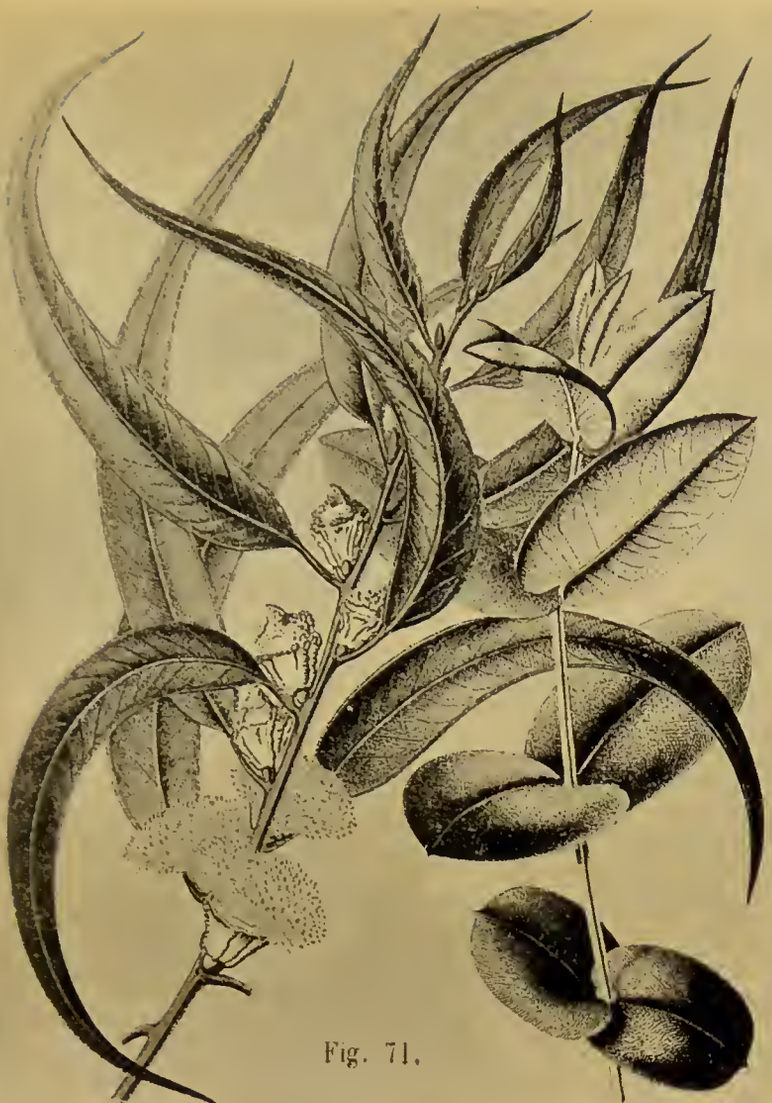


Fig. 71.

Fig. 72.

Fig. 74.

Fig. 73.

Fig. 71. Eucalyptus globulus Labill. — Fig. 72. Tussilago Farfara L. — Fig. 73. Hyoscyamus niger L. — Fig. 74. Pilocarpus pennatifolius Lem.

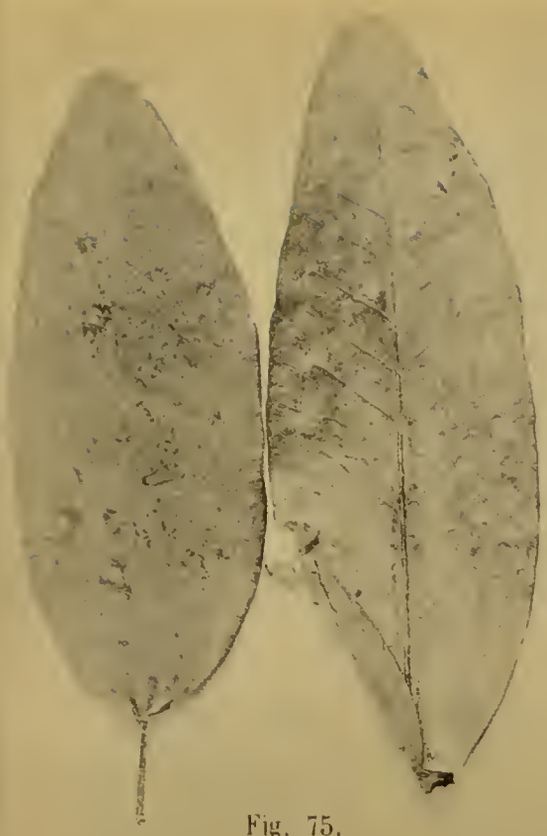


Fig. 75.

Fig. 77.

Fig. 76.

Fig. 78.

Fig. 75. Folia Jaborandi. — Fig. 76. Juglans regia L. — Fig. 77. Melissa officinalis L. Fig. 78. Mentha piperita L.

Mentha piperita L. ist eine Sammelart, welche zahlreiche mentholreiche Minzen umfasst. Sie werden häufig als Bastarde von Mentha silvestris und Mentha aquatica aufgefasst.

Pfefferminzblätter sind kurz gestielt, ihre Spreite ist 3—7 cm lang, eilanzettlich, zugespitzt, ungleich scharfzähnig, mit vereinzelten Haaren und zahlreichen kurzgestielten, 8zelligen Drüsenschuppen besetzt. Geruch und Geschmack kräftig.

*Bestandteile*: Im frischen Kraut 0,1—0,25 % ätherisches Öl, dessen Hauptbestandteil *Menthol*, sowohl frei, als in Gestalt von Essigsäure- und Valeriansäureester ist. Der Gehalt an Menthol ist je nach der Provenienz des Oeles verschieden. Das geschätzteste Öl ist das englische Mitcham-Öl.

une espèce collective renfermant un certain nombre de menthes riches en *Menthol*. Elles sont considérées comme des hybrides de *Mentha silvestris* et *Mentha palustris*.

Les feuilles brièvement pétiolées ont un limbe ovale-aigu de 3 à 7 cm. de longueur, inégalement denté, serreté, portant quelques poils et de nombreuses glandes, brièvement stipitées, formées de 8 cellules. Odeur et saveur prononcées.

*Composition*: Les feuilles fraîches contiennent de 0,1 à 0,25 % d'*huile essentielle*, contenant surtout du *Menthol*, ainsi que ses éthers acétiques et valériques.

La teneur en *Menthol* varie suivant la provenance de l'essence.

La plus estimée est l'essence anglaise de Mitcham.

Die Pfefferminze gehört in die Gruppe der Carminativa und Antispasmodica. Sie ist ein beliebtes Hausmittel bei Magenkrämpfen, Leibweh, Erbrechen und krampfartigen, hysterischen Beschwerden, in Form von Thee ($^1/_2$—1 Esslöffel auf 1 Tasse) oder im Infus 5,0—15,0 : 150,0.

**Präparate.**

*Aqua Menthae piperitae.* Eau de Menthe. Wässeriges Destillat der Blätter von Mentha pip. (1 : 10). Beliebtes Geschmackscorrigens für Lösungen von Alkalicarbonat, Iodkalium u. s. w., und aromatische Grundlage für Mixturen.

*Spiritus Menthae piperitae.* Alcool de menthe. (Ol. Menth. pip. 1., Spirit. 9. Pharm. germ.) (Ol. Menth. 3., Spirit. 97. Pharm. helv.) Innerlich 10—20 Tropfen auf Zucker oder in Thee bei Magenschmerzen, Kolik, Flatulenz und Diarrhöe. Aeusserlich als Zusatz zu Mundwässern und Einreibungen.

*Rotulae Menthae piperitae.* Pfefferminzplätzchen. Geschmackscorrigens.

*Sirupus Menthae (piperitae).* Grünlich braun.

*Oleum Menthae piperitae.* Huile volatile de menthe. Farblose Flüssigkeit. Wird innerlich zu 1—3 Tropfen (mit Tinct. Valerian.) bei Magenkrämpfen und Koliken, auch als Geschmackscorrigens (Elaeosaccharum) angewendet Aeusserlich als Zusatz zu Mundwässern und schmerzstillenden Einreibungen (in Spirit. gelöst). Oleum Menthae besteht der Hauptsache nach aus

*Menthol*, Menthakampfer. Mentolo. $C_{10}H_{19}OH$. Farblose, in Wasser kaum, in Alkohol leicht lösliche Krystalle. Wirkt örtlich anästhesierend. Innerlich zu 0,1—0,5 in Pulver (Oblaten), Pillen und alkoholischer Lösung bei Cardialgie, Erbrechen und Lungenschwindsucht. Aeusserlich (als Migränestift) bei Neuralgien, in Salben (1 : 10), als Schnupfpulver und zum Inhalieren.

Fig. 79 **Folia Menyanthis.** — Folia Trifolii fibrini. — Biberklee. — Fieberkleeblätter. — Ménianthe. — Trèfle d'eau. — Trifoglio fibrino.

Die gedreiten Blätter von *Menyanthes trifoliata* L. (Gentianeae), einer in den Sümpfen der nördlichen Hemisphäre verbreiteten kriechenden Staude.

Die von der blühenden Pflanze gesammelten, blau-grünen Blätter besitzen 3 oval-rundliche, stumpfe, ganzrandige oder schwach geschweifte Blättchen von 7—10 cm Länge, deren Mittelnerv an der getrockneten Droge eingesunken längsfaltig erscheint. Geschmack sehr bitter.

*Bestandteile*: Ein glykosidischer Bitterstoff, *Menyanthin*.

Les feuilles trifoliées de *Menyanthes trifoliata* L., Gentianée habitant les marais de l'hémisphère nord entier. Elles doivent être récoltées au moment de la floraison.

Les folioles vert glauque, isolées ou réunies par 3 sur un pétiole engainant, sont ovales-arrondies, obtuses et mesurent jusqu'à 10 cm. en longueur. La nervure médiane est déprimée à la face supérieure. Saveur très amère.

*Composition* : Un glycoside amer, la *Ményanthine*.

Regt in kleinen Gaben den Appetit an und befördert die Verdauung. Wird als Stomachicum amarum zu 0,1—0,5 mehrmals täglich in Pulverform oder als Infus (5,0—10,0 : 150,0. 2stündlich 1 Esslöffel) gegeben.

**Präparat.**

*Extractum Menyanthis. Extractum Trifolii fibrini.* Dickes, in Wasser lösliches, schwarzbraunes Extrakt. 0,1—0,5 mehrmals täglich in Pillen oder wässeriger Lösung, bei Appetitlosigkeit.

Fig. 80. **Folia Nicotianae.** — Tabakblätter. — Feuilles de Nicotiane. — Foglie di Nicotiano. — Tabacco Leaves.

Das ohne weitere Behandlung an der Luft getrocknete Blatt von *Nicotiana Tabacum* L., eine zur Familie der Solanaceen gehörigen, aus Südamerika stammenden, in zahlreichen Varietäten allgemein kultivierten, einjährigen Pflanze. Fermentierte oder sonst präparierte Blätter (Rauch- und Kautabak) dürfen nicht verwendet werden. Die bis 75 cm langen Tabakblätter sind eiförmig bis lanzettlich, zugespitzt, am Grunde abgerundet oder in dem Blattstiel verschmälert. Die mehr oder weniger zahlreichen, mehrzelligen Haare und die Drüsenhaare mit ein- bis zwanzigzelligem Köpfchen sind mit feiner, längsstreifiger Cutieula

Les feuilles de *Nicotiana Tabacum* L., Solanée annuelle originaire de l'Amérique tropicale et cultivée partout en de nombreuses variétés. Elles ne doivent avoir subi aucune préparation. Les feuilles fermentées (tabac à fumer et à chiquer) ne doivent pas être utilisées. Elles sont elliptiques, entières et mesurent jusqu'à 75 cm. de longueur. Les poils pluricellulaires plus ou moins nombreux, ainsi que les poils glanduleux à glande formée de une à vingt cellules, sont recouverts d'une cuticule finement striée longitudinalement.

L'oxalate de chaux se trouve sous

versehen. Die Oxalatzellen enthalten Krystallsand. Farbe braun, Geselmack scharf.

*Bestandteile*: Hauptbestandteil ist das im Mittel zu 1,92 % vorhandene, flüchtige Alcaloïd *Nicotin*.

forme pulvérulente. Couleur brune, saveur âcre.

*Composition* : Principalement un alcaloïde volatile, la *Nicotine*. La teneur moyenne en est de 1,92 %.

Die Wirkung der Blätter beruht ausschliesslich auf ihrem Gehalt an *Nicotin*; dasselbe gehört zu den intensivsten Giften. Wenige Milligramme rufen die schwersten Symptome hervor (Erbrechen, Tremor, Benommenheit, klonische Convulsionen mit folgender Lähmung). Die Pupille ist verengt, der Puls beschleunigt. Behandlung der Tabaksvergiftung : Excitantien und künstliche Respiration.

*Innerlich* werden die Tabaksblätter wegen ihrer giftigen Wirkung kaum mehr angewendet und auch *äusserlich* ist ihr Gebrauch bei Volvulus, eingeklemmten Hernien, hartnäckiger Stuhlverstopfung (in Form eines Aufgusses per Klysma 0,5—1,0 : 200,0) verlassen. — Zuweilen wird das Rauchen der Blätter bei Asthma verordnet.

**†Folia Rosmarini.** — Feuilles de Romarin. — Rosmarinblätter. — Foglie di Rosmarino. Fig. 81.

Les feuilles de *Rosmarinus officinalis* L., Labiée répandue dans toute la région méditerranéenne. Elles sont coriaces, cassantes, linéaires, à bords révolutés et mesurent 1 à 3 ½ cm. de long sur 1 à 6 mm. de large. La face supérieure est vert pâle, glabre, luisante; la face inférieure est blanche, tomenteuse par des poils ramifiés. Les deux faces portent des glandes uni- à pluricellulaires.

*Composition* : Du *Tanin* et 1 % d'*huile essentielle*, contenant du *Pinène* droit et gauche, du *Camphen*, du *Camphre* droit et gauche, du *Bornéol*, de l'Acétate, de Bornyle et une petite quantité de *Cinéol*.

Die Blätter von *Rosmarinus officinalis* L. (Labiatae), eines im ganzen Mittelmeergebiet verbreiteten Strauches. Sie sind lederig, brüchig, lineal, bis 3 ½ cm lang und 6 mm breit, am Rande stark umgerollt, auf der Oberseite grün-glänzend, auf der Unterseite durch verzweigte Haare weissfilzig. Beide Seiten tragen ein- bis mehrzellige Drüsenhaare.

*Bestandteile*: Aus *Tannin* sowie *ätherisches Öl* aus rechts und links *Pinen*, *Camphen*, rechts und links *Kampfer*, *Borneol*, *Bornylacetate*, sowie kleinen Mengen von *Cineol* bestehend.

Werden innerlich (selten) als Carminativum und Abortivum im Theegemisch, äusserlich zu aromatischen Bädern und Kräuterkissen verwendet.

**Präparate.**

*Oleum Rosmarini*. Huile volatile de Romarin. Rosmarinöl. — Wirkt örtlich stark reizend und ist für Krätzmilben und andere Tiere ein intensives Gift. Innerlich kann es in wenigen Grammen Gastroenteritis, Nephritis und Exitus letalis verursachen. Wird äusserlich zu Salben, Linimenten (1 : 20—30 Adeps), als Krätzmittel (1 : 3 Olivenöl) und zu Bädern (2,0 auf 1 Bad) verordnet.

Dient zur Bereitung der offizinellen Präparate.

**Acetum aromaticum*. Aromatischer Essig. Aeusserlich zu Waschungen und Räucherungen.

*Linimentum saponatum camphoratum.* Opodeldoc.
**Unguentum Rosmarini compositum.* Unguentum nervinum. Rosmarinsalbe. Onguent nervin. Zu Einreibungen bei Rheumatismus und Neuralgien.

Fig. 82. †**Folia Rubi fruticosi.** — Brombeerblätter. — Feuilles de Ronce. — Foglie di roeco.

Les feuilles palmatiséquées, à 3 ou 5 folioles de *Rubus fruticosus* L., Rosacée répandue dans toute l'Europe. Elles sont facilement reconnaissables aux nervures munies d'aiguillons à la face inférieure.

Die drei- bis fünfzähligen Blätter des in Europa weit verbreiteten *Rubus fruticosus* L. (Rosaceae). Das Blatt ist dureh die unterseits auf den Nerven dornigen, eiförmigen Blättchen leicht kenntlich.

Die Blätter besitzen eine leicht adstringierende Wirkung.

Fig. 83. **Folia Salviae.** — Salbeiblätter. — Feuilles de Sauge. — Foglie di salvia.

Die Blätter von *Salvia officinalis* L. (Labiatae), einer im westlichen Mittelmeergebiet heimischen, vielfach kultivierten Staude.

Ihre in der Gestalt sehr wechselnde Spreite (die grundständigen sind gestielt, verkehrt-eiförmig bis lanzettlich, am Grunde herzförmig; die stengelständigen sitzend und zugespitzt) ist meist eiförmig oder länglich, 2—8 cm lang, 1—4 cm breit, fein gekerbt, zwischen den Maschen des Nervennetzes nach oben gewölbt, auf der Ober- und Unterseite mit dünnen, langen, ziemlich dickwandigen, luftführenden, ein- bis fünfzelligen Haaren, kopfigen Drüsenhaaren und Drüsenschuppen besetzt, so dass sie graufilzig erscheint. Geschmack aromatisch und bitterlich.

*Bestandteile*: Gerbstoff, Bitterstoff, Harz und 1,4% ätherisches Öl, in welchem *Thujon* (50%), ein Keton, *Pinen*, *Cineol* und *Borneol* nachgewiesen sind.

Les feuilles de *Salvia officinalis* L., Labiée répandue dans la partie occidentale du bassin de la Méditerranée. Pharm. helv. demande les feuilles de la plante cultivée.

Le limbe pubescent, d'un blanc grisâtre, généralement ovoïde ou lancéolé, de forme très variable (les feuilles basales sont pétiolées et plus ou moins cordiformes, les supérieures sont sessiles et aiguës), mesure de 2 à 8 cm. de longueur sur 1 à 4 cm. de largeur. Il est crénelé et bullé en dessus entre les mailles du réseau fibro-vasculaire. La face supérieure et inférieure porte de longs poils articulés remplis d'air, à parois épaisses et des glandes tantôt unicellulaires et pédicellés, tantôt pluricellulaires et sessiles. Saveur aromatique et amère.

*Composition*: Un tanin, un principe amer, de la résine et 1,4% d'huile essentielle, composée de *Thujone* (50 %), d'un *Cétone*, de *Pinène*, de *Cinéol* et de *Bornéol*.

Wegen ihres Gerbstoffgehaltes kommt den Blättern eine adstringierende Wirkung zu. Sie werden daher innerlich bei den profusen Schweissen der Phthisiker, bei übermässiger Milchabsonderung und zu starker Menstruation angewendet. Aeusserlich zu Mund- und Gurgelwässern bei Angina, Aphten, Speichelfluss und Anschwellungen des Zahnfleisches. Man gibt innerlich im Infus 10,0—15,0 : 200,0. 2stündlich 1 Esslöffel oder als Thee 1 Theelöffel

auf 1 Tasse. Aeusserlich im Infus (10,0 : 150,0) mit Zusatz von Honig, Alaun oder Borax als Gurgelwässer.

**Präparat.**

†*Aqua Salviae concentrata*. Eau de sauge concentrée. Als Constituens für Mund- und Gurgelwässer.

**Folia Sennae.** — Sennesblätter. — Feuilles de Séné. — Foglie di Sena. — Senna Leaves. Fig. 84.

Die Blättchen des Laubblattes von *Cassia angustifolia* Vahl (Leguminosae-Caesalpiniaecae), einheimisch an den Küsten des roten Meeres und östlich bis Hinter-Indien. Die Pflanze wird in der Landschaft *Tinnevelly*, unweit der Südspitze Vorder-Indiens, im Grossen kultiviert und liefert die von Pharm. germ. allein zugelassene Handelssorte.

*Pharm. helv.* lässt daneben auch *Alexandriner Senna*, von *Cassia acutifolia* Delile (heimisch im mittleren Nilgebiet) stammend, zu. Sie toleriert auch bis zu 10% der dieser Sorte eigentümlichen Verunreinigung mit den Blättern von *Solenostemma Arghel* Hayne (Aselepiadaeeae) oder mit Blattspindeln und sonstigen Abfällen.

*Tinnevelly* Sennablättchen sind 2,5—5 cm lang, kurz gestielt, lanzettlich, am Grunde etwas ungleichhälftig zugespitzt, schwach behaart. Die auf beiden Seiten der Spreite hervortretenden Seitennerven erster Ordnung sind schlingenläufig. Die Epidermis beider Seiten besteht aus vieleckigen, geradwandigen Zellen und trägt einzellige, dickwandige Haare. Beiderseits eine Schicht von Palisadenzellen. Das Mesophyll besteht aus rundlichen Zellen. Die Spaltöffnungen sind länglich.

*Alexandriner* Sennablättchen sind oval, länglich bis lanzettlich, stumpf, bis 3 cm lang, also kürzer und gedrungener als Tinnevelly

Les folioles des feuilles de *Cassia angustifolia* Vahl, Légumineuse-Caesalpiniacée indigène sur les bords de la mer Rouge ainsi qu'aux Indes, ou celles de *Cassia acutifolia* Delile, originaire d'Afrique (Nil moyen).

La première sorte, le *Séné de Tinnevelly*, est très pure et provient du *Cassia angustifolia* cultivé sur le territoire de Tinnevelly (extrémité Sud de l'Inde).

La seconde sorte, *Séné d'Alexandrie*, provient du *Cassia acutifolia* spontané. Elle ne doit pas renfermer plus de 10 % de feuilles de *Solenostemma Arghel* Hayne (Asclépiadées) ou d'autres parties de la plante mère (rhachis de la feuille, débris, etc.)

Les folioles du Séné de *Tinnevelly* sont lancéolées, à base inégale, aiguës, faiblement poilues et mesurent de 2,5 cm. à 5 cm. de longueur. Les nervures latérales sont arquées. Les cellules épidermales sont polyédriques et portent des poils unicellulaires épais. Une assise de cellules en palissade de chaque côté; le mésophylle est formé de cellules arrondies. Les stomates sont allongés. Celles du séné d'*Alexandrie* sont ovales à lancéolées, obtuses au sommet et mesurent jus-

Senna, aber stärker behaart als diese; die Spaltöffnungen sind rundlich.

*Arghelblätter* sind am Grunde gleichseitig, steif, zerbrechlich, höckerig, haben nur eine Palisadenschicht, und sind mit mehrzelligen Haaren besetzt. Im Mesophyll finden sich Milchsaftschläuche und Sphärokrystalle. Die unter dem Namen „Folia Sennae parva" bekannte Handelssorte (abgesiebte Bruchstücke) sollen nicht verwendet werden.

*Bestandteile*: Glykosidische Oxymethylanthrachinone, deren Spaltungsprodukte hauptsächlich *Chrysophansäure* und *Emodin* liefern.

qu'à 3 cm. de longueur, c'est-à-dire qu'elles sont plus courtes, plus larges que celles de Tinnevelly. Les poils sont plus abondants, les stomates arrondis.

Les feuilles d'*Arghel* sont coriaces, cassantes, chagrinées à la surface, d'un vert gris. Une seule assise de palissades, des poils pluricellulaires. Le mésophylle contient des lacticifères.

*Composition*: Une forte proportion de glycosides oxyméthylanthraquinoniques, qui par dédoublement donnent de l'*Acide chrysophanique* et de l'*Émodine*.

Als wirksamen Bestandteil enthalten die Sennesblätter *Emodin*, welches bereits in kleinen Gaben (0,1) *abführend* wirkt. Ausserdem findet sich in den Blättern *Chrysophansäure*, die die Ursache der rötlichen Verfärbung des Urins nach Senna ist. Gaben von 2,0—4,0 rufen nach 4—5 Stunden Stuhlentleerungen mit geringen Kolikschmerzen hervor. Nach grossen Dosen werden die Entleerungen wässerig und schmerzhafter. Es kommt zu Uebelkeit und Erbrechen. Es findet auch eine gewisse Einwirkung auf den Uterus statt. Senna eignet sich als Abführmittel gegen alle Fälle von Stuhlverhaltung, da sie prompt wirkt und keine Verstopfung hinterlässt. Nur bei entzündlichen Zuständen des Darmes (die durch Senna gesteigert werden können) und bei Gravidität sind die Droge und ihre Präparate zu vermeiden.

Fol. Sennae werden gewöhnlich im Infus 5,0—10,0 : 150,0 2stündlich 1 Esslöffel oder so verordnet, dass man 1 Esslöffel voll mit 1 Tasse kalten Wassers über Nacht stehen lässt, abgiesst und Morgens trinkt. Hierbei tritt kein Leibweh ein. Dasselbe wird auch vermieden, wenn man dem Theeaufguss 1 Theelöffel Fenchel- oder Kümmelthee zusetzt. Die Dosis als gelind abführendes Mittel beträgt 1,0—2,0, als stark abführendes Mittel, 2,0—4,0 im Infus.

### Präparate.

*Infusum Sennae compositum.* Infusum Sennae viennense. Wiener Trank. Infusion de Vienne. (Fol. Sennae 1., Tart. natron. 1., Manna 3, Aq. 7., Colat. 100.) Als Laxans für Erwachsene 1—2 Esslöffel; Kindern theelöffelweise.

*Electuarium e Senna.* Sennalatwerge. Electuarium lenitivum. Electuaire lénitif. (Fol. Sennae, Pulp. Tamar., Sirup. simpl.) Theelöffelweise.

*Pulvis Liquiritiae compositus.* Brustpulver. Pulvis pectoralis. Poudre de réglisse composée. (Fol. Sennae 15., Rad. Liquirit. 15., Fenchel 10., Sulf. dep. 10., Zucker 50.) 1—2 Theelöffel, Kindern messerspitzweise.

*Species laxantes.* Species St. Germain. St. Germain Thee. Abführender Thee. Espèces purgatives. (Fol. Sennae 160., Flor. Sambuc. 100., Fruct. Foenic. 50., Anis 50., Tart. dep. 25., Acid. tart. 15.)

Man übergiesst 1 Theelöffel des Theegemisches mit 1 Tasse kochenden Wassers und trinkt es (eventuell unter Zusatz irgend eines Fruchtsaftes) Kann längere Zeit gebraucht werden.

*Sirupus Sennae.* Von brauner Farbe. Theelöffelweise.

†*Sirupus Mannae compositus.* Sirupus Sennae mannatus. Theelöffelweise.

**Folia Stramonii.** — Stechapfelblätter. — Feuilles de Stramoine. — Fig. 85. Foglie di Stramonio. — Stramonium Leaves.

Die zur Blütezeit gesammelten Laubblätter der aus dem Orient stammenden, jetzt als Unkraut auf der ganzen Erde verbreiteten *Datura Stramonium* L. (Solanaceae).

Ihr langer Blattstiel ist walzig, an der Oberseite von einer engen Furche durchzogen. Die höchstens 2 dm. lange, am Grunde herz- oder keilförmige Spreite ist breiteiförmig oder eilänglich bis lanzettlich, am Ende zugespitzt, jederseits stark ungleich oder doppeltbuchtig gezähnt, fast kahl und wird zu beiden Seiten des Mittelnerven von 3—5 stärkeren Seitennerven durchlaufen. Die hauptsächlich nervenständigen Haare sind dreizellig; die Oxalatzellen führen Drüsen. Geschmack bitterlich und salzig.

*Bestandteile:* Ein Alcaloïd *Hyosciamin.* Die Samen enthalten daneben noch *Atropin* und *Hyoscin.*

La feuille de *Datura Stramonium* L., Solanée originaire d'Orient, répandue sur toute la surface de la terre. Elle doit être récoltée au moment de la floraison. Le limbe de 2 dm. de longueur au plus, à base cordiforme ou presque cunéiforme, est ovoïde à lancéolé, acuminé et imparilobé ou sinué denté. Les lobes sont dentés eux-mêmes. Des deux côtés de la nervure médiane partent 3 à 5 fortes nervures latérales. Les poils, formés de 3 cellules, sont insérés sur les nervures. Les cellules à oxalate contiennent des cristaux étoilés. Saveur légèrement amère, salée.

*Composition* : Un alcaloïde, l'*Hyosciamine*; les graines contiennent en outre de l'*Atropine* et de l'*Hyoscine*.

Die Blätter finden nur bei Asthma Verwendung, indem sie im getrockneten Zustande dem Rauchtabak zugesetzt werden. Ausserdem zu schmerzstillenden Kataplasmen. Innerlich (sehr selten) bei psychischen Affektionen zu 0,02—0,1 mehrmals täglich in Pulver oder Pillen.

*ad 0,2 pro dosi! – ad 0,6 pro die!* (Pharm. germ.)
ad 0,2 pro dosi! — ad 1,0 pro die! (Pharm. helv.)

**Folia Trifolii fibrini.** Siehe Folia Menyanthis.

**Folia Uvae Ursi.** — Busserole. — Bärentraubenblätter. —. Uva ursina. Fig. 86. 86a. — Bearbery Leaves.

Die Laubblätter von *Arctostaphylos Uva Ursi* Sprengel (Erica-

Les feuilles de *Arctostaphylos Uva Ursi* Sprengel, Ericacée répandue dans

ceae), eines auf der nördlichen Hemisphäre verbreiteten kleinen Sträuchleins. Ihre Spreite wird von einem 3—5 mm langen Stiel getragen, ist 1,2—2 cm lang, spathelförmig, selten umgekehrt eiförmig, ganzrandig, steif, brüchig, oberseits dunkelgrün. Das Nervennetz tritt auf der Oberseite deutlich hervor. Der Blattrand soll nicht kleingesägt, umgebogen, die Blattunterseite nicht braun punktiert erscheinen (*Vaccinium Vitis Idaea* L.) Die Epidermis besteht aus polygonalen, geradwandigen Zellen. Die Stomata sind breit oval. Oben und unten am Mittelnerv finden sich Einzelkrystalle von Calciumoxalat. Im Mesophyll fehlen sie. Geschmack zusammenziehend. Im kalten, wässerigen Auszug (1 : 50) entsteht auf Zusatz eines Körnchens Ferrosulfat, ein violetter Niederschlag.

*Bestandteile*: 34% *Tannin*, 6% *Gallussäure*, 3,5% *Arbutin*, ein Glykosid, welches sich in Zucker und Hydrochinon spaltet, zwei andere Glykoside; *Ericolin* und *Methylarbutin*, sowie *Urson*.

l'hémisphère nord. Elles sont entières, fermes, coriaces, d'un vert foncé à la face supérieure, réticulée par un réseau apparent de nervures. Le limbe est spathulé, à bords entiers, et mesure de 1,2 à 2 cm. Les bords n'en doivent pas être enroulés ni crénelés, la face inférieure ne doit pas être ponctuée (*Vaccinium Vitis Idaea* L.). L'épiderme est formé de cellules polygonales à parois droites. Les stomates sont largement ovales. La nervure médiane est accompagnée en haut et en bas de cristaux d'oxalate, tandis que le mésophylle en est dépourvu.

*Composition* : 34 % de *Tanin*, 6 % d'*Acide gallique*; 3 glycosides : l'*Arbutine*, qui se dédouble en sucre et Hydroquinone ; l'*Ericoline* et la *Méthylarbutine*, puis de l'*Ursone*.

Die Blätter wirken adstringierend und gelten fast als Specificum bei katarrhalischen Leiden der Harnorgane, besonders bei Cystitis, Blasen- und Nierenblutungen. Man verordnet das Mittel innerlich bei Blasenkatarrh, Nephritis. Pyelitis, Blasen- und Nierenblutung im Decoct. (10,0—20,0 : 200,0. 2stündlich 1 Esslöffel) oder als Thee, 1 Esslöffel auf 2 Tassen. Der Urin färbt sich nach dem Genusse von Folia Uvae Ursi oft grünlich oder braun. Statt der Blätter kann auch das in ihnen enthaltene Glykosid : Arbutin (S. d.) verordnet werden.

### Präparat.

††*Arbutin*. Farbloses, in Wasser lösliches krystallinisches Pulver. Besitzt adstringierende und antiseptische Eigenschaften. Ein Teil des eingeführten Arbutin zerlegt sich im Organismus in Zucker und Hydrochinon und wird als Hydrochinonschwefelsäure ausgeschieden, ein anderer Teil wird unverändert eliminiert.

Wird statt der schlecht schmeckenden Fol. Uvae Ursi bei Cystitis, Blasenblutung und Nephritis zu 0,3—0,5 mehrmals täglich in Pulverform bis zu Tagesgaben von 5,0 gegeben.

Fig. 79.

Fig. 80.

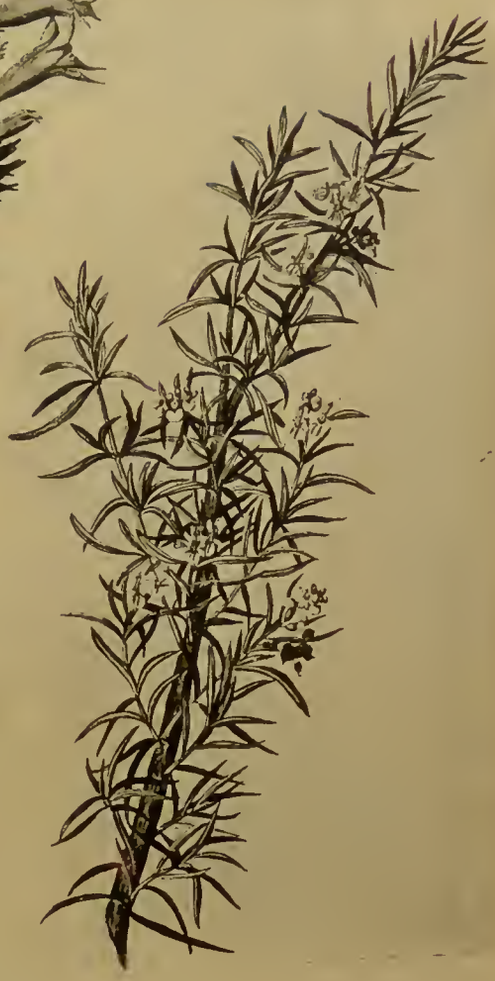


Fig. 81.

Fig. 82.

Fig. 83.

Fig. 79. Menyanthes trifoliata L. — Fig. 80. Nicotiana Tabacum L. — Fig. 81. Rosmarinus officinalis L. — Fig. 82. Rubus fruticosus L. — Fig. 83. Salvia officinalis L.

**Fructus Anisi.** — Semen Anisi vulgaris. — Anis. — Anis vert. — Aniee. — Anise fruit. — Fig. 87. 88.

Die Spaltfrucht von *Pimpinella Anisum* L. (Umbelliferae), wahrscheinlich aus dem Orient stammend, in Europa allgemein kultiviert. Die bis gegen 5 mm lange, am Grunde 2 mm breite, graugrüne bis grau-braune Frucht ist mit kurzen, einzelligen Haaren besetzt. Die beiden Teilfrüchte hängen in der Regel noch zusammen. Zwischen den niedrigen, glatten, hellen Rippen sind von aussen Ölstriemen nicht zu erkennen, während auf der Fugenseite jeder Teilfrucht zwei breite Ölstriemen hervortreten. Auf dem Querschnitt sieht man in jedem Thälchen 4—6 kleine Ölstriemen. Geschmack süss, aromatisch.

*Bestandteile*: Je nach Provenienz 1,5—6% ätherisches Öl, welches bei 10° erstarrt. Es besteht in der Hauptsache aus *Anethol* und kleinen Mengen des isomeren flüssigen *Methylchavicols*.

Le schizocarpe gris brun ou vert grisâtre de *Pimpinella Anisum* L., Ombellifère annuelle, originaire d'Orient, cultivée un peu partout en Europe. Il mesure 5 mm. de longueur sur 2 mm. de largeur à la base et s'amincit vers le sommet. Entre les 10 côtes claires, lisses, il est hérissé de nombreux poils unicellulaires courts. Extérieurement on ne voit pas de canaux sécréteurs, tandis qu'ils apparaissent nettement au nombre de deux sur la face commissurale. Sur la coupe transversale on voit 4 à 6 canaux sécréteurs (bandelettes) par vallécule (dépression comprise entre deux côtes). Saveur douce, très aromatique.

*Composition*: 1 à 6 % d'huile essentielle se solidifiant à 10° et contenant surtout de l'*Anéthol* et de petites quantités d'une corps isomère liquide, le *Méthylchavicol*.

Die Wirkung des Anis beruht auf dem in ihm enthaltenen Oele, das die Eigenschaften anderer ätherischer Oele besitzt. Als Carminativum und Expectorans ist es ein häufig angewendetes Mittel; besonders in der Kinderpraxis bei Darmblähungen und Flatulenz beliebt, dient es auch als Geschmacks- und Geruchcorrigens sowie als Gewürz. Wird innerlich als Thee (2 Theelöffel auf 1 Tasse) oder im Infus (5,0—10,0 : 150,0) und auch als Pulver 0,5—1,0 verordnet.

Anis (Fructus Anisi) ist Bestandteil von *Species laxantes* (St. Germain) und *Species pectorales*.

### Präparate.

*Oleum Anisi.* Anethol. Huile volatile d'anis. Anisöl. Ist der sauerstoffhaltige Anteil des ätherischen Oels des Anis. (Pharm. germ.) — (Pharm. helv. verlangt das natürliche, flüssige Oel.) Eine weisse, krystallinische Masse, von süssem Geschmack, in 2 Teilen Weingeist löslich. — Wird innerlich zu 1—2 Tropfen als Carminativum und Expectorans oder mit Zucker als Elaeosaccharum, auch in alkoholischer Lösung gegeben. Aeusserlich (von stark hautreizender Wirkung) gegen Epizoën, wie Krätzmilben, Läuse u. s. w. in Salbenform (1 : 10).

Oleum Anisi ist Bestandteil von *Tinctura Opii benzoica* und *Liquor Ammonii anisatus* (Anisöl 1., Ammoniakflüssigkeit 5., Weingeist 24). Excitans und Expectorans zu 5—12 Tropfen mehrmals täglich.

Fig. 89. 90. †**Fructus Anisi stellati.** — Semen badianum. — Sternanis. — Anis étoilé. — Badiane. — Anice stellato. — Star-Anise.

Le fruit de *Illicium verum* Hook fil, Magnoliacée, originaire de la Cochinchine et du Sud de la Chine, cultivée en Chine, au Japon et aux Philippines.

Il est composé de 6 à 12 (généralement de 8) follicules ligneux, verticillés autour d'un axe central. La face externe des follicules est rugueuse, d'une couleur brun foncé mate; la face interne est plus claire, lisse, brillante. Chaque follicule est comprimé par les côtés, fortement bombé à la suture dorsale, faiblement à la suture ventrale, acuminé en pointe courte, droite et obtuse; il contient une graine brillante, ovale, dure, d'un brun jaunâtre. Odeur et saveur épicées, anisées.

Se garder de confondre avec le fruit plus petit et vénéneux de *Illicium religiosum* Siebold (Badiane du Japon) que l'on reconnaît aux follicules plus fortement bombés, plus acuminés, aux graines moins plates, à la saveur différente, moins douce, moins anisée, d'une âcreté particulière, finissant par être aromatique et amère. L'odeur rappelle plutôt celles des Cubèbes ou des Cardamomes.

*Composition*: 4 à 5 % d'huile essentielle renfermant de 80—90 % d'*Anéthol*, puis de l'*Estragol* ou *Methylchavicol*, des traces de *Safrol*, d'*Éther éthylique* de l'*Hydroquinone*, du *Pinène* droit et du *Phellandrène* gauche.

Die Frucht von *Illicium verum* Hook fil (Magnoliaceae), eines in Cochinchina und dem südlichen China heimischen Baumes, der in China, Japan und den Philippinen kultiviert wird. Sie besteht aus 6—12 (meistens 8) holzigen, kahnförmigen, aussen runzeligen, dunkelbraunen, innen glatten, hellbraunen Bälgen, die an einer gemeinsamen Aehse wirtelig stehen. Die Bälge sind stark seitlich zusammengedrüekt, an der Rückennaht stark, an der Bauchnaht schwaeh gewölbt und in einen kurzen, geraden, meist stumpfen Sehnabel zugespitzt. Sie enthalten einen einzigen, ovalen, harten, glänzend hellbraunen Samen. Gerueh und Gesehmaek gewürzig, anisartig.

Die Frueht darf nieht mit der kleinen, giftigen Fruelit von *Illicium religiosum* Siebold (Japanesiseher Sternanis) verweehselt werden. Diese letztere ist an den stärker gewölbten und gekrümmten Bälgen, an den weniger flachen Samen, sowie am ganz versehiedenen und zuletzt bitter werdenden Gesehmaek, welcher eher an Cubeben oder Cardamomen erinnert, zu erkennen.

*Bestandteile*: 4—5% ätherisehes Öl mit 80—90 % *Anethol*; ferner *Safrol*, *Estragol*, r. *Pinen* und l. *Phellandren*, sowie Spuren von *Hydrochinonaethyläther*.

Wirkung und Anwendung wie Fructus Anisi. Der Sternanis ist in Deutschland nicht mehr offizinell, da er häufig giftige Beimengungen enthält.

Fig. 91. ***Fructus Aurantii immaturi.** — Poma Aurantii. — Unreife Pomeranzen. — Orangette. — Petit grain. — Orange pease.

Die unreifen, getroekneten, einen Durchmesser von 5—15 mm messenden kugeligen Früehte von

Le fruit globuleux non mûr, mesurant 5 à 15 mm. de diamètre de *Citrus vulgaris* Risso (voyez *Cortex Aurantii*

*Citrus vulgaris* Risso (siehe Cortex Aurantii fructus). Die querdurchschnittene Frucht zeigt dicht unter der grünlichen oder bräunlichen, grobkörnigen Oberfläche zahlreiche Sekretbehälter und 8—10, seltener 12 Fächer, von deren Aussenwand weisse Zoten in das Fach hineinragen. Geruch aromatisch, Geschmack aromatisch und bitter.

*Bestandteile*: *Hesperidin, Citronensäure, Apfelsäure,* einen Bitterstoff *Aurantiin* und *ätherisches Öl* (Essence de petit-grain) mit *Linalylacetat, Linalol, Geraniol* und *Limonen.*

*fructus*). La coupe transversale laisse voir l'écorce rugueuse verdâtre ou brunâtre munie de nombreuses nodules sécrétrices, ainsi que 8 à 10, rarement 12 loges remplies de papilles blanchâtres. Odeur aromatique, saveur aromatique et amère.

*Composition*: De l'*Hespéridine*, les acides *citriques* et *maliques*, un principe amer, l'*Aurantiine* et de l'huile essentielle (Essence de petit grain) formée d'*Acétate* de *Linalyle*, de *Linalol*, de *Géraniol* et de *Limonène.*

Wirkt appetitanregend und wird als Stomachicum bei atonischer Dyspepsie zu 1,0—2,0 in Pulverform verordnet. — Kleine Stücke wurden früher als Fontanellkugeln benutzt.

**Präparat.**

*Tinctura amara.* (Rad. Gent., Herb. Cent. aa 3 , Cort. Aurant. 2., Fruct. Aurant. immat., Rhiz. Zedoar. aa 1., Spirit. dil. 50.) 10—20 Tropfen mehrmals täglich.

**†Fructus Cannabis.** — Semen Cannabis. — Hanfsamen. — Graines de chanvre. — Frutti di canapa. — Hamp-seed. Fig. 92. 92a.

Les fruits de *Cannabis sativa* L. (Cannabinées), plante annuelle originaire d'Asie, cultivée pour ses sommités narcotiques (voir *Herba cannabis indicae*) et pour ses fibres textiles ou pour ses graines oléagineuses.

Le fruit, d'une saveur douce et huileuse, est une nucule ovale-ovoïde brun gris verdâtre, comprimée légèrement par le dos, faiblement carénée à la commissure des deux carpelles, de 5 mm. de long sur 2 mm. de large, presque complètement remplie par la graine à embryon jaunâtre recourbé.

*Composition* : 32 à 58 % d'huile grasse verdâtre par de la chlorophylle dissoute. Elle est formée des triglycérides des acides *stéarique, palmi-*

Die Frucht von *Cannabis sativa* L. (Cannabineae), einer einjährigen, aus Asien stammenden, wegen des narkotischen Krautes (siehe Herba cannabis indicae), der Fasern und des fetten Öles der Samen kultivierten Pflanze.

Die süss und ölig schmeckende Frucht ist ein vom Rücken her schwach zusammengedrückter, am Rand der beiden Fruchtblätter schwach weisslich gekielter, graubraun bis grünliches Nüsschen von 5 mm Länge und 2 mm Dicke. Es wird von dem einen gelben, gekrümmten Embryo enthaltenden Samen fast vollständig ausgefüllt.

*Bestandteile*: 32—58 % fettes Öl, welches durch Chlorophyll grünlich gefärbt ist.

*tique, linolique, linolénique* et *isolinolénique.*

Das Öl besteht aus den Triglyceriden der *Stearin-, Palmitin-. Linol-, Linolen-* und *Isolinolensäure,*

Wegen ihres Reichtums an fettem Oel (Oleum cannabis) werden die Hanfsamen zur Bereitung von reizmildernden Emulsionen (1 : 10) benutzt. Das aus ihnen gepresste Oel gilt als Volksmittel zur Einreibung der Brüste, um die Milchsekretion zu vermindern.

Hanfsamen dienen auch (mit Wasser zum Brei verrührt) zur Bereitung von beruhigenden und erweichenden Kataplasmen.

Fig. 93. **Fructus Capsici.** — Piper hispanicum. — Spanischer Pfeffer. Paprika. Poivre d'Espagne. Piment. — Peperone. — African Pepper.

Die getrockneten Früchte von *Capsicum annuum* L. (Solanaceae), einem aus dem tropischen Amerika stammenden, in allen heissen und gemässigten Gegenden kultivierten Kraute.

Die kegelförmigen, 5—10 cm langen, am Grunde bis etwa 4 cm dicken, dünnwandigen, oben vollständig hohlen Früchte besitzen eine rote, gelbrote oder braunrote, glänzende, glatte Oberfläche und schliessen am Grunde zahlreiche scheibenförmige, gelbliche Samen von ungefähr 5 mm Durchmesser ein. Geschmack anhaltend scharf und brennend.

Über die *Bestandteile* ist wenig sicheres bekannt. Angegeben werden als scharfschmeckende Körper *Capsaïcin, Capsacutin, Capsicin* und *Capsicol.*

Le fruit de *Capsicum annuum* L., Solanée originaire de l'Amérique tropicale et cultivée dans tous les climats chauds et tempérés.

Il est conique, long de 5-10 cm., large de 4 cm. environ à la base, creux à la partie supérieure et renferme dans sa moitié inférieure un grand nombre de graines jaunâtres lenticulaires de 5 mm. de diamètre. La surface du fruit est brillante, lisse, d'une couleur variant du rouge clair au brun rouge, la saveur en est âcre et brûlante.

*Composition* : On cite comme corps âcres les *Capsaïcine, Capsacutine, Capsicine* et *Capsicol.*

Auf die Haut gebracht und befeuchtet, verursacht C. Rötung, Brennen und bei längerer Einwirkung Blasenbildung. Innerlich genommen, bewirken kleine Gaben Vermehrung der Speichelsekretion und Magensaftabsonderung, sowie Steigerung der Diurese und des Geschlechtstriebes. Nach grossen Dosen stellen sich Erbrechen, Koliken und Diarrhöe ein.

Die Droge findet mehr Verwendung als Gewürz zu Saucen u. dergl., denn als Heilmittel. Als Stomachicum soll sie nur bei intakter Magenschleimhaut verordnet werden. Zu 0,05—0,3 in Pulver oder Aufguss 0,5—1,0 : 200,0 esslöffelweise. In derselben Form als Gurgelwasser bei maligner Angina. — Zuweilen bei Intermittens, Delirium und Seekrankheit gebraucht.

**Präparat.**

*Tinctura Capsici.* Spanischpfeffertinktur. (Fruct. Capsici 1., Spirit. dil. 10.) Von rötlichgelber Farbe und brennendem Geschmack. Wird inner-

lich (selten) zu 10—20 Tropfen in schleimigem Vehikel gegeben; äusserlich als Zusatz zu Mund- und Gurgelwässern (4—5 : 100) und zu hautreizenden Einreibungen (wie Spiritus Sinapis).

**Fructus Cardamomi.** — Cardamomum malabaricum. — Cardamome. — Cardamomo. — Cardamom Seeds. — Fig. 94. 94 a.

Die Frucht von *Elletaria Cardamomum* White et Maton (Zingiberaceae). Einheimisch an der vorderindischen Malabarküste, dort und in Ceylon kultiviert.

Die Frucht ist eine etwa 2 cm lange, ungefähr 1 cm dicke, rundliche oder längliche, schwach dreikantige, dreifächerige Kapsel, welche oben durch die Reste des Perigons bespitzt ist. Die hellgelblich-graue, dünne Fruchtwand ist längsstreifig. Jedes Fach enthält 5—6 braune Samen. Diese sind ungleichmässig kantig, grob quergerunzelt, auf einer Seite gefurcht, und mit einem farblosen, weissschülferigen Arillus versehen, der die Samen miteinander verklebt. Die Samenschale enthält in einer einzigen Schicht grosse zarte Zellen, welche das stark aromatisch, kampferartig riechende, ätherische Öl enthalten.

*Bestandteile*: 3—5 % ätherisches Öl, welches *Essig-* und *Ameisensäure*, *Dipenten*, *Terpineol* und *Cineol* enthält.

Les fruits de *Elletaria Cardamomum* White et Maton, Zingibéracée originaire et cultivée à la côte de Malabar, ainsi qu'à Ceylan.

Le fruit est une capsule arrondie ou allongée, faiblement trigone, rostrée, longue de 10 à 20 mm, large de moitié, de couleur grisâtre. Le péricarpe est strié longitudinalement. Chacune des 3 loges contient de 5 à 6 graines brunes, anguleuses, grossièrement striées transversalement, munies sur un des côtés d'un sillon longitudinal et adhérentes entre elles par leur arille incolore qui les recouvre d'une mince pellicule.

Le teste contient une assise unique de grandes cellules renfermant l'huile essentielle, à laquelle la drogue doit sa saveur aromatique camphrée.

*Composition* : 3 à 5 % d'huile essentielle, formée d'acide *acétique* et *formique*, de *Dipentène*, de *Terpinéol* et de *Cinéol*.

Die Früchte werden als Gewürz, als aromatischer Zusatz zu anderen Mitteln und zur Bereitung von Tinkturen benutzt. Sie wirken auch günstig bei Diarrhöe zu 0,25—1,0 in Pulverform.

**Präparate.**

†*Tinctura Cardamomi.* (Durch Perkolation mittelst Spirit. dil. sind aus 200 g Cardamomenpulver 1000 g Tinktur zu bereiten.) Innerlich zu 20—30 Tropfen.

†*Tinctura aromatica.* (Cort. Cinnam. 5, Rhiz. Zing. 2., Rhiz. Galang., Caryophyll., Fruct. Cardamom. aa 1., Spirit dil. 50.) Braunrot. 20—30 Tropfen mehrmals.

**Tinctura Rhei vinosa.* (Siehe Rad. Rhei.) $^1/_2$—1 Theelöffel mehrmals täglich.

†*Pulvis aromaticus.* Poudre aromatique. (Cannel, Zingiber und Cardamom. aa.) 0,15—1,0 in Pulverform.

Fig. 95. 95 a. **Fructus Carvi.** — Semen Carvi. — Carvi. — Kümmel. — Cumin des prés. — Frutto die Carvi. — Caraway.

Die Frucht von *Carum Carvi* L. (Umbelliferae), zweijährige, in Europa und dem gemässigten Asien heimische Pflanze, welche in Holland, Deutschland, Skandinavien, Russland und Österreich im Grossen kultiviert wird.

Die Frucht ist ungefähr 5 mm lang, bis 1,5 mm dick, etwas sichelförmig gebogen und zerfällt in zwei, oben und unten verjüngte, braune Teilfrüchte, deren fünf schmale, weissliche Rippen scharf hervortreten und deren 6 breite Ölstriemen dunkelbraun erscheinen.

*Bestandteile*: 3—6 % ätherisches Öl, zu 40—50 % aus *Carven* (Rechts-Limonen) und zu 50—60 % aus *Carvon* bestehend.

Pharm. germ. schreibt unter Öl Carvi das vom Carven befreite Öl vor.

Le fruit de *Carum Carvi* L., Ombellifère bisannuelle, indigène en Europe et dans l'Asie septentrionale, cultivée notamment en Hollande, en Scandinavie, en Allemagne, en Russie et en Autriche.

Le méricarpe, déhiscent en deux carpelles séparés dans la drogue, atteint 5 mm. de longueur sur 1,5 mm. d'épaisseur. Ces carpelles sont arqués, atténués aux deux extrémités et possèdent entre les 5 côtes filiformes, de couleur plus claire, des bandelettes plus foncées.

La face commissurale possède deux bandelettes. Saveur aromatique brûlante.

*Composition* : 3 à 6 % d'huile essentielle, contenant de 40 à 50 % de *Carvène* (Limonène droit) et 50 à 60 % de *Carvone*.

Pharmac. germ. demande que l'essence soit débarrassée du Carvène et ne contienne que le Carvone.

Wirkt carminativ und verdauungsfördernd. Ist ein häufig angewandtes Gewürz. Beliebtes Mittel bei Blähungen, Meteorismus und Kolik (gewöhnlich in Verbindung mit Valeriana, Fenchel und Pfefferminz). Zu 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pulverform oder Theegemisch, auch als Infus (5,0—15,0 : 150,0).

**Präparat.**

*Oleum Carvi*. Kümmelöl. Karvol. Carvon. Blassgelbliche Flüssigkeit. Innerlich zu 3—5 Tropfen mehrmals täglich als Elaeosaccharum (1 Tropfen auf 2,0 g Zuckerpulver) bei Cardialgie, Kolik und Flatulenz. Aeusserlich als Zusatz zu Zahntropfen und zu Einreibungen (der Bauchdecken bei Meteorismus) in Salben und Linimenten.

Fig. 96. †**Fructus Cassiae fistulae.** — Casse. — Röhrencassia. — Purgircassia. — Cassia. — Purging cassia.

Le légume cylindrique, cloisonné transversalement, atteignant 60 cm. de longueur sur 3 cm. d'épaisseur, de *Cassia fistula* L., Papilionacée-Caesalpiniacée originaire de l'Inde et cultivée dans les pays tropicaux. Chaque loge contient une graine disciforme horizontale entourée d'une pulpe noirâtre, de saveur douce.

*Composition* : Du sucre et de la gomme.

Die bis 60 cm langen, bis 3 cm dicken braunschwarzen, durch holzige Querwände gefächerte Hülse von *Cassia fistula* L. (Papilionaceae-Caesalpiniaceae), einem aus Ost-Indien stammenden, in tropischen Gegenden kultivierten Baum.

Die Fächer enthalten je einen flachliegenden, in das schwärzliche, süssliche Fruchtmus eingebetteten Samen.

*Bestandteile*: Zucker und Gummi.

Wirkt (ähnlich wie Manna) mild abführend und ist besonders geeignet bei chronischer Verstopfung der Neurastheniker. 10—12 Kerne der Schote werden ausgesogen oder zum Aufguss benutzt.

**Fructus Colocynthidis.** — Coloeynthis. — Koloquinte. — Poma Colocynthidis. — Coloquintes. — Coloquintide. — Colocynth Pulp. (Siehe Colocynthis.) Fig. 27. 28.

Die von der äusseren harten Schicht befreite Frucht von *Citrullus Colocynthis* Schrader, einer aus dem östlichen Mittelmeergebiete stammenden, dort, sowie in Indien und Ceylon kultivierten *Cucurbitacee*. Die Samen sind vor der Verwendung zu entfernen; die Droge besteht dann nur aus einem grosszelligen, leichten grob getüpfelten, von Luft erfüllten, schwammigen, weissen Gewebe, welches von Leitbündeln durchzogen ist. Geschmack äusserst bitter.

*Bestandteile*: 0,6 % eines drastisch wirkenden, glykosidischen Bitterstoffes *Colocynthin*, neben *Colocynthidin*.

Le fruit décortiqué de *Citrullus Colocynthis* Schrader, Cucurbitacée originaire de la partie orientale du bassin méditerranéen, cultivée en Afrique, aux Indes et à Ceylan. Les graines doivent être enlevées avant l'emploi. La drogue est alors formée d'un tissu très léger, globuleux, spongieux, blanc, parcouru par des faisceaux fibro-vasculaires ressemblant à la moelle de sureau, constitué de grandes cellules ponctuées, remplies d'air. Odeur nulle; saveur très amère.

*Composition* : Un principe amer drastique glycosidique, la *Colocynthine*, et de la *Colocynthidine*.

Koloquinthen bewirken unter starker Vermehrung der Darmperistaltik und heftiger Kolik wässerige Stuhlentleerungen. Colon und Nieren zeigen sich hierbei hyperämisch. Wegen ihrer energischen Wirkung werden die Koloquinthen zu den Drasticis gerechnet.

Anwendung finden sie besonders bei hydropischen Prozessen, wo eine ableitende Wirkung auf den Darm beabsichtigt wird. Zu vermeiden sind sie bei Gravidität und bei Entzündungserscheinungen oder Ulcerationen im Magen oder Darm. Dosis: 0,03—0,3 in Pulver oder im Infus (1,0 : 150,0). Häufig mit diuretischen Zusätzen.

ad 0,3 pro dosi! — ad 1,0 pro die! (Pharm germ.)
Dosis max. simpl.: 0,25
Dosis max. pro die: 1,0 } (Pharm. helv.)

Gebräuchlicher sind die Präparate:

*Extractum Colocynthidis.* Trockenes Extrakt, das sich im Wasser trübe löst. In Pillenform mehrmals täglich 0,01—0,03.
ad 0,05 pro dosi! — ad 0,15 pro die!

†*Extractum Colocynthidis compositum.* (Cardam. 5., Extr. Colocynth. 10., Sapo med. 15., Scammon. 30., Extr. Aloës 50.) Trockenes Pulver. In Pillenform zu 0,03—0,25.
Dosis max. simpl.: 0,25 g
Dosis max. pro die: 1,0 g } Pharm. helv.

*Tinctura Colocynthidis.* Teinture de coloquinte. (Coloc. 1., Spirit. 10.) Gelbe Flüssigkeit, sehr bitter. Zu 10—20 Tropfen mehrmals täglich.
ad 1,0 pro dosi! — ad 3,0 pro die!
Dosis max. simpl.: 1,0 g
Dosis max. pro die: 5,0 g } Pharm. helv.

††*Fructus Colocynthidis praeparati.* Feines gelbliches Pulver, erhalten durch Pulverisierung einer Paste, die durch Anstossen von 5 T. Fruct. Colocynth. ohne Samen mit 1 T. Gummi arab. und Wasser und Austrocknen hergestellt ist. Dosis und Form wie Fructus Colocynthidis.

Fig. 97. †**Fructus Conii.** — Semen Cicutae. — Fruits de ciguë. — Frutti di cicuta. — Hemloek. — Conium Fruit.

Le méricarpe de *Conium maculatum* L., Ombellifère indigène en Europe et en Asie. Le fruit globuleux, légèrement comprimé par le côté, de couleur vert grisâtre, de 3 mm. de longueur, facilement déhiscent en 2 carpelles munies de 5 côtes fortement accusées, pâles, ondulées ou même sinueuses. Les vallécules sont *dépourvues* de bandelettes. La coupe transversale de l'endosperme est réniforme.

*Composition* : 1,32 à 3,36 % de *Coniine*, alcaloïde volatile, de la *Méthylconiine*, de la *Conicéine*, de la *Conhydrine* et de la *Pseudoconhydrine.*

Die Spaltfrucht von *Conium maculatum* L., einer in Europa und Asien heimischen Umbellifere. Die kugelige, von der Seite leicht zusammengedrückte, grau-grüne, 3 mm lange Frucht zerfällt leicht in zwei mit 5 scharf hervortretenden, hellen, gewellten oder gekerbten Rippen versehene Teilfrüchte. Ölstriemen fehlen; auf dem Querschnitt ist das Endosperm an der Fugenfläche tief eingebuchtet.

*Bestandteile*: Alcaloïde: das flüchtige, 1,82—3,36% betragende *Coniin*, ferner *Methylconiin Conicein*, *Conhydrin* und *Pseudoconhydrin.*

Die Wirkung der Droge beruht auf dem in ihr erhaltenen Coniin und erinnert an die des Curare. Es werden zuerst die peripherischen Endigungen der motorischen Nerven, später auch die Centren gelähmt, und der Tod tritt infolge Paralyse der Respirationsmuskeln ein.

Die nach Schierlingaufnahme (häufig durch Verwechselung mit Petersilie) beobachteten Erscheinungen sind: Speichelfluss, Uebelkeit, Erbrechen, Betäubung, Pupillenerweiterung, Muskelschwäche, klonische Konvulsionen etc.). Gegenmittel: Brechmittel, Tannin, Excitantien, Coffein, künstliche Atmung u. s. w.

Schierling selbst wird innerlich nur noch selten als Antispasmodicum bei Asthma, Chorea, Tetanus und äusserlich zu schmerzstillenden Kataplasmen und Pflastern angewandt.

Innerlich zu 0,05--0,2 mehrmals täglich.
Dosis max. simpl.: 0,2.
Dosis max. pro die: 1,0.

**Präparate.**

†*Emplastrum Conii.* Emplastrum Cicutae. Emplâtre de ciguë. — Schmerzlindernd.

†*Extractum Conii duplex.* Extractum Conii siccum.
Dosis max. simpl.: 0,05 g.
Dosis max. pro die: 0,25 g.

Fig. 91.

Fig. 92.

Fig. 94.



Fig. 92a.

Fig. 94a.

Fig. 93.

Fig. 95.

Fig. 96.

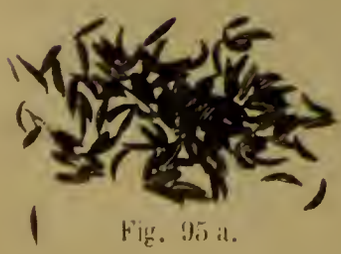


Fig. 95a.

Fig. 91. Fructus Aurantii immaturi. — Fig. 92. Cannabis sativa L. — Fig. 92a. Fructus Cannabis. — Fig. 93. Capsicum annuum L. — Fig. 94. Elletaria Cardamomum White et Maton. — Fig. 94a. Fructus Cardamomi. — Fig. 95. Carum Carvi L. — Fig. 95a. Fructus Carvi. — Fig. 96. Cassia fistula L.

†*Extractum Conii fluidum.*
Dosis max. simpl.: 0,1 g.
Dosis max. pro die: 0,5 g.

††*Coniinum.* $C_{18}H_{17}N$. Farblose, ölige, übelriechende Flüssigkeit. Anwendung in wässeriger oder wässerig-alkoholischer Lösung zu 0,001—0,002 bei Asthma, Neuralgien, Keuchhusten. Aeusserlich zu schmerzstillenden Salben und Linimenten (0,05—0,1 : 10,0 Adeps).

Anwendung findet gewöhnlich das bromwasserstoffsaure Salz.

††*Conium hydrobromicum.* $C_{18}H_{17}N.HBr$. Farblose, in Wasser und Weingeist lösliche Krystalle. Gabe und Anwendung wie Coniin.

**Fructus Cubebae.** (Siehe Cubebae).

**Fructus Foeniculi.** — Semen Foeniculi. — Fenchel. — Fenouil. — Finocchio. — Fennel Fruit. Fig. 98.

Die Spaltfrucht von *Foeniculum vulgare* Mill (syn. *Foeniculum capillaceum* Gilib.), einer vom Mittelmeergebiet bis Persien einheimischen, in Europa, China, Indien etc. vielfach kultivierten Umbellifere.

Die 7—10 mm Länge, 3—4 mm Durchmesser erreichenden, bräunlich-grünen Früchte zerfallen leicht in 2 Teilfrüchte. Die 5 starken, helleren Rippen, besonders aber die von den andern abstehenden, randständigen Rippen treten an den Teilfrüchten scharf hervor. Die 6 braunen Ölstriemen sind meist breiter als die Rippen. Geschmack süss aromatisch.

*Bestandteile*: 3—6% ätherisches Öl. Davon sind charakteristisch 50—60% *Anethol* (in der Kälte auskrystallisierbar), 10-15% *Rechts - Fenon* (kampferartiger Körper), sodann d-*Pinen* und *Dipenten.*

Les méricarpes de *Foeniculum vulgare* Mill. (syn. *Foeniculum capillaceum* Gilib.) Ombellifère croissant au sud de l'Europe jusqu'en Perse, cultivée en Europe, en Chine, aux Indes, etc.

Le fruit glabre, gris ou brun verdâtre, est le plus souvent séparé en deux carpelles. Il a une longueur de 7 à 10 mm. sur 3 à 4 mm. de largeur. Chaque carpelle est muni de 5 côtes fortement accentuées, de couleur plus claire. Les côtes marginales sont un peu plus fortes et écartées des autres. 6 bandelettes oléifères brunes, généralement plus larges que les côtes. Saveur douce et aromatique.

*Composition* : 3—6 % d'huile essentielle, formée de 50 à 60 % d'*Anéthol*, de 10—15% de *Fénone* droit, de *Pinène* droit et de *Dipentène.*

Fenchel wird als Carminativum bei abnormer Gasentwickelung im Magen und Darm verwendet, desgleichen zur Anregung der Milchsekretion. In der Kinderpraxis dient der Fenchelthee als Beruhigungsmittel bei Leibweh und Husten. Aeusserlich wird Fenchel im Aufguss (20,0 : 200,0) zu adstringierenden Augenwässern und Waschungen verordnet. Innerlich als Carminativum und Stomachicum bei Koliken als Thee (2—3 Theelöffel auf 2 Tassen Wasser).

Präparate.

*Aqua Foeniculi*. Eau de fenouil. Thee- bis Esslöffelweise oder als Zusatz für expektorierende und beruhigende Mixturen der Kinder. Aeusserlich als Augenwasser. Ist Bestandteil von *Elixir e Succo Liquiritiae*.

*Oleum Foeniculi*. Huile volatile de fenouil. Zu 1—3 Tropfen, gewöhnlich als Elaeosaccharum Foeniculi (messerspitzweise) als Corrigens und Carminativum zu nehmen.

††*Sirupus Foeniculi*. Fenchelsaft. Nicht mehr offizinell.

Fenchel ist ferner ein Bestandteil von:
Pulvis Liquiritiae compositus;
Sirupus Sennae;
Species laxantes (St. Germain).

Fig. 99. **Fructus Juniperi.** — Baccae Juniperi. — Wachholderbeeren. — Baies de genièvre. — Bacca di genepro. — Juniper Berries.

Der Beerenzapfen von *Juniperus communis* L. (Coniferae-Cupressineae), eines in Europa, Central- und Nord-Asien verbreiteten kleinen Baumes oder Strauches.

Die kugelige, bis 9 mm dicke, schwarzbraune, oft blaubereifte Frucht besteht aus 3 wirteligen, verwachsenen, fleischigen Fruchtblättern und zeigt an der Spitze einen dreistrahligen geschlossenen Spalt. Sie enthält 3 harte Samen, welche in ein hell bräunliches, stark gewürzig und süss schmeckendes Fruchtfleisch eingebettet sind.

*Bestandteile*: 0,5—1,2% *ätherisches Öl* mit *Pinen* und *Cadinen*.

Le strobile (fausse baie) charnu, brun noir, souvent pruineux à l'extérieur, jaune brun à l'intérieur, de *Juniperus communis* L., Conifère-Cupressinée répandue en Europe et dans l'Asie tempérée. Le fruit est formé de 3 carpelles charnus soudés, laissant voir au sommet une dépression triangulaire et renfermant dans une pulpe molle, aromatique, de saveur douce, 3 graines dures.

*Composition* : 0,5 à 1,2 % d'huile essentielle composée de *Pinène* et de *Cadinène*.

Dem in der Droge enthaltenen ätherischen Oele ist die harntreibende Wirkung des Wachholders zuzuschreiben. Dieselbe kommt durch direkte Reizung des Nierenparenchyms zu Stande. Durch grosse Gaben können Nephritis und Nierenblutungen hervorgerufen werden. Der Urin riecht (wie nach Ol. Terebinth.) bei Wachholdergebrauch veilchenartig.

Die Beeren finden Anwendung bei hydropischen Zuständen infolge von Lungen- und chronischen Herzleiden im Infus 10,0—20,0 : 200,0 am besten als Thee (1 Esslöffel auf 2 Tassen) den Tag über zu verbrauchen.

Aeusserlich als Kaumittel bei fötidem Atem und in Form von Räucherungen (2,0 - 5,0 auf glühende Kohlen oder heisse, eiserne Platten gestreut).

Präparate.

*Spiritus Juniperi*. Esprit de genièvre. Aeusserlich zu hautreizenden und zerteilenden Einreibungen und Waschungen bei Rheumatismus u. s. w.

*Succus Juniperi inspissatus*. Wachholdermus. Roob Juniperi. Braune Flüssigkeit von Honigkonsistenz, in Wasser trübe löslich. Wird theelöffelweise (3—4 mal täglich) bei nephritischer Hydropsie der Kinder gegeben. Auch als Zusatz (20,0 - 30,0) zu anderen diuretischen Mixturen.

*Oleum Juniperi.* Huile volatile de genièvre. Innerlich als Diureticum 2—3 Tropfen mehrmals täglich. Aeusserlich als Rubefaciens bei rheumatischen Schmerzen.

**Spiritus Angelicae compositus.* Zu Einreibungen.

**Fructus Lauri.** — Baccae Lauri. — Lorbeeren. — Baies de laurier. — Bay Berries. Fig. 100. 100 a.

Die länglich runden, bis 15 mm langen Früchte von *Laurus nobilis* (Lauraceae), eines aus Kleinasien stammenden, im ganzen Mittelmeergebiet verbreiteten kleinen Baumes.

In der ungefähr 0,5 mm dicken, aus einer äusseren Weich- und einer inneren Hartschicht bestehenden Fruchtschale liegt locker der bräunliche, harte Keimling.

*Bestandteile*: 1% ätherisches Öl und 30% fettes Öl, welche zusammen ausgepresst das *Ol. Lauri* der Pharmac. bilden. Ol. Lauri enthält die *Glyceride* der *Laurin-* und *Myristinsäure*, ferner Harz, Chlorophyll und *ätherisches Öl* mit *Pinen, Cineol*, einem Sesquiterpen und *Laurinsäure*.

La drupe ovoïde, longue de 15 mm. environ, de *Laurus nobilis* L., Lauracée originaire d'Asie-Mineure, répandue dans toute la région méditerranéenne. A l'intérieur du péricarpe, épais de 0,5 mm., se trouve l'embryon brunâtre.

*Composition*: 1% d'huile essentielle et 30% d'huile grasse qui forment ensemble l'*Oleum Lauri* de la Pharmacopée. Cette huile est composée des *Glycérides* de l'*Acide laurique*, *myristique*, d'une résine, de chlorophylle et d'*huile essentielle* contenant du *Pinène*, du *Cinéol*, un sesquiterpène et de l'*Acide laurique*.

Die Lorbeeren finden kaum mehr therapeutische Verwendung. Auf dem Lande werden sie zuweilen bei Amenorrhoe und Intermittens als Volksmittel benutzt. Sie dienen zur Darstellung des offizinellen Oleum Lauri.

**Präparat.**

*Oleum Lauri.* Huile de laurier. Eine grüne salbenartige Masse, erhalten durch Pressen in der Wärme aus den Lorbeerfrüchten. Aeusserlich zu ableitenden Einreibungen bei Rheumatismus, Kontusionen u. s. w.

***Fructus Myrtilli.** — Heidelbeeren, Blaubeeren. — Myrtilles. — Bacca di Mirtillo. — Bilberries. Fig. 101.

Die erbsengrossen, kugeligen, 4—5 fächerigen, vielsamigen, blauschwarzen, bereiften Beeren von *Vaccinium Myrtillus* L. (Vaccinieae), eines auf der nördlichen Hemisphäre verbreiteten Sträuchleins. An der Spitze sind die Reste des Kelchsaumes erkennbar. Durch das Trocknen schrumpfen sie.

*Bestandteile*: Zucker, Tannin und Farbstoff.

La baie globuleuse, d'une couleur bleu noirâtre, pruineuse, 4 à 5 loculaires, polysperme de *Vaccinium Myrtillus* L., Vacciniée répandue dans l'hémisphère nord.

Elle atteint la taille d'un petit-pois, se ride par la dessication et laisse reconnaître au sommet les restes du calice.

*Composition*: du sucre, du tanin et une matière colorante.

Wegen ihres Gerbsäuregehaltes wirken die Heidelbeeren styptisch und sind Volksmittel bei Diarrhöe und Dysenterie. Neuerdings werden sie auch gegen Diabetes gebraucht. Sie werden theelöffelweise gegeben.

**Präparate.**

††*Extractum Myrtilli e fructibus.* Aus getrockneten Heidelbeeren bereitet. Wird bei Ekzemen und Brandwunden unverdünnt mit einem Haarpinsel auf die affizierte Stelle aufgetragen.

††Extractum Myrtilli e foliis. Ein aus den Heidelbeerblättern bereitetes Extrakt, das zu 0,1 m Pillen mehrmals täglich gegen Diabetes mel. verabfolgt wird.

Fig. 102. 103. **Fructus Papaveris immaturi.** — Capita Papaveris. — Capsules de pavot. — Mohnköpfe. Mohnkapsel. — Testa di papavero. — Papyhead.

Die vor der Reife gesammelten Früchte von *Papaver somniferum* L., welche vor dem Troeknen der Länge naeh zu halbieren und ohne die Samen in Gebraueh zu nehmen sind. Es sind annähernd kugelige, oben von der flaehen, 7—15 strahligen Narbenseheibe gekrönte Kapseln von 3—3,5 em Durehmesser. Ausser den Bestandteilen des *Opiums* enthalten sie Wein- und Citronensäure.

Le fruit vert du *Papaver somniferum* L. Eliminez les grains lors de l'emploi. Il représente une capsule globuleuse de 3 à 3,5 cm. de diamètre, couronnée par un disque stigmatifère parcouru par 7—15 rayons.

*Composition*: Outre l'*Opium*, il contient les acides tartrique et citrique.

Wirkung wie Opium, doch weniger stark und zuverlässig. Wird in manchen Gegenden in Form einer Abkochung (5,0—10,0 : 150,0) als Beruhigungs- und Schlafmittel für kleine Kinder benutzt. — Aeusserlich, in Verbindung mit gleichen Teilen Semen Lini zu schmerzlindernden Kataplasmen. Dient zur Darstellung des Sirupus Papaveris.

**Präparat.**

*Sirupus Papaveris.* Mohnsaft. Sirupus Diacodii.

Wegen seines unbestimmten Opiumgehaltes von inkonstanter Wirkung. Wird hauptsächlich in der Kinderpraxis bei Unterleibsbeschwerden, auch als Beruhigungs- und Schlafmittel theelöffelweise verordnet. Desgleichen als Zusatz zu beruhigenden Arzneien.

Fig. 104. 104a. †**Fructus Petroselini.** — Petersilienfrueht. — Fruit de persil. — Frutto di prezzemolo. — Parsley.

Le schizocarpe de *Petroselinum sativum* Hoffmann, Ombellifère originaire de l'Europe méridionale, généralement cultivée dans les jardins.

Les deux méricarpes restent généralement unis. Le fruit, vert brun clair, long de 2 à 3 mm., épais de 1 à 2 mm., ovoïde, comprimé par le côté, possède 10 côtes droites et lisses d'une

Die Spaltfrueht von *Petroselinum sativum* Hoffmann, einer aus Süd-Europa stammenden, in Gärten allgemein kultivierten Pflanze.

Die Frueht, deren Teilfrüehte meist vereint bleiben, ist hellgrünbraun, 2—3 mm lang, 1—2 mm diek, eiförmig, seitlieh zusammengedrüekt,

couleur plus claire. 6 bandelettes à huile essentielle. Saveur aromatique particulière.

*Composition*: 2—6% d'huile essentielle, formée de *Pinène* gauche et de grandes quantités d'*Apiol*.

und besitzt 10 gerade, glatte, helle Rippen. 6 Ölstriemen. Geschmack eigentümlich aromatisch.

*Bestandteile*: 2—6% ätherisches Öl, aus Links-*Pinen* und grossen Mengen *Apiol* bestehend.

Wirken diuretisch und werden zu 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pulver oder Species, auch als Infus (10,0 : 100,0—200,0) gegeben.

**Präparat.**

††*Aqua Petroselini*, Petersilienwasser. Wird esslöffelweise als mildes Diureticum gegeben und dient auch als Vehikel für harntreibende Mixturen.

***Fructus Rhamni catharticae.** — Baccae Spinae cervinae. — Kreuzbeeren. — Baies de Nerprun. — Buckthorn Berries. Fig. 105. 106.

Die reifen Früchte des auf der nördlichen Hemisphäre verbreiteten *Rhamnus cathartica* L. (Rhamnaceae).

Ungetrocknete Kreuzbeeren sind fast schwarz, kugelig, ungefähr 1 cm dick. Ihr Stiel trägt oben eine etwa 3 mm breite, runde, flache Kelchscheibe. Die Hüllschicht der Steinfrucht ist dunkelviolett, die Fleischschicht grünlich; die 4 Hartschichten sind pergamentartig und umschliessen je einen tieffurchigen Samen. Der ausgepresste Saft der Früchte wird durch Alkalien grünlich-gelb, durch Säuren rot gefärbt.

Bei getrockneten Kreuzbeeren ist die Hüll- und Fleischschicht runzelig zusammengefallen und fast schwarz gefärbt. Ihr Durchmesser beträgt 0,5—0,8 cm; derjenige der Kelchscheibe ungefähr 2,5 mm. Geschmack süsslich, dann widerlich bitter.

*Bestandteile*: Ein abführender Bestandteil *Rhamno-Emodin*, wahrscheinlich als Glycosid vorhanden. Ferner verschiedene Farbstoffe, die zu „Saft- oder Blasengrün" verarbeitet werden.

Le fruit mûr de *Rhamnus cathartica* L., Rhamnacée arborescente répandue dans l'hemisphère nord. A l'état frais il est noir, globuleux et mesure 1 cm. de diamètre. Le pédoncule est dilaté en un disque arrondi, aplati de 3 mm. de diamètre. La couche charnue de la drupe est d'un noir violacé à l'extérieur, verdâtre à l'intérieur. Les 4 couches scléreuses parcheminées entourent chacune une graine profondément sillonnée.

Le suc des fruits se colore en vert jaune par les alcalis, en rouge par les acides.

Le péricarpe des fruits séchés est ridé et noirâtre. Le diamètre n'est plus que de 0,5 à 0,8 cm , celui du disque de 2,5 mm. Saveur douceâtre, puis nauséeuse amère.

*Composition*: Le principe purgatif est la *Rhamno-Émodine*, contenue probablement sous forme glycosidique. On y trouve ensuite plusieurs matières colorantes qui fournissent le «vert de vessie».

Etwa 20 Beeren genügen, Stuhlentleerung hervorzurufen. Grössere Gaben wirken stark drastisch und erzeugen Übelkeit, Kolik und Erbrechen. Wird

innerlich (nur sehr selten) in Form eines Aufgusses (5,0 bis 15,0 : 150,0) angewandt. Viel häufiger ist der Gebrauch des aus den Beeren bereiteten Sirupus Rhamni catharticae.

Präparat.

*Sirupus Rhamni catharticae.* Sirupus domesticus. Sirop de Nerprun. Der Kreuzbeersirup ist violettrot und wird durch Alkalien grün gefärbt. Er wird Erwachsenen esslöffelweise als Abführmittel gegeben, Kindern theelöffelweise. Auch als Zusatz zu drastischen Mixturen (10,0—20,0 : 100,0).

Fig. 107. ***Fructus Sennae** (Siehe Folia Sennae). — Folliculi Sennae. — Sennesbälglein. — Alexanderschoten.

Die flachgedrückten, dünnen, breiten, sichelförmigen Hülsen der nord-afrikanischen *Cassia obovata* Colladon.

*Bestandteile*: Wie in den Folia Sennae.

La gousse très mince, aplatie, large, réniforme de *Cassia obovata* Colladon.

La composition chimique est analogue à celle des feuilles.

Wirken ebenso gut, zuweilen noch besser als Folia Sennae. Dieselbe Anwendung und Dosierung.

Fig. 108. ***Fructus Tamarindi.** — Pulpa Tamarindi cruda. — Tamarinde. — Tamarin. — Frutto di tamarindo.

Das schwarzbraune Fruchtfleisch der im tropischen Afrika heimischen, in den Tropen allgemein kultivierten *Tamarindus indica* L. (*Caesalpinaceae*). Es ist eine zähe, weiche Masse, welcher in geringer Menge Samen, die pergamentartige Hartschicht der Fruchtfächer, die Gefässbündel der Frucht und Trümmer ihrer äusseren Hüllschicht beigemengt sind. Tamarindenmus schmeckt rein und stark sauer.

Pharm. germ. sieht eine *Pulpa Tamarindorum depurata* vor, welche durch Erweichen des gewöhnlichen Muses mit heissem Wasser, Durchsieben der Masse, Eindampfung im Porzellangefäss bis zur dicken Extraktkonsistenz und Mischung von 5 Teilen des noch warmen Muses mit 1 Teil Zucker dargestellt sind.

*Bestandteile*: Zucker, Weinstein, Wein, Citronen und Apfelsäure.

La pulpe tendre, consistante, du fruit de *Tamarindus indica* L., Caesalpiniée originaire de l'Afrique tropicale, répandue par la culture dans tous les pays tropicaux.

Elle doit être d'une couleur brun noirâtre et contient toujours des graines (pas en trop grand nombre) ainsi que des filaments ligneux provenant des nervures du fruit.

La saveur doit être franchement acide.

Pharm germ. prévoit une *pulpe dépurée* obtenue par le traitement de la pulpe ordinaire avec de l'eau chaude, par le passage de cette masse à travers un tamis, par évaporation de cette masse à consistance d'extrait épais et par l'adjonction à cette masse de 1 partie de sucre pour 5 parties de pulpe.

*Composition*: du sucre, du tartre, les acides tartrique, citrique et malique.

Das Fruchtmark der Schoten enthält Pflanzensäuren, besonders Citronen- und Weinsteinsäure (an Kalium gebunden) und wirkt milde abführend.

**Präparate.**

*Pulpa Tamarindorum depurata.* Pulpe de Tamarin. Gereinigtes Tamarindenmus. Als mildes Abführmittel 1 Kaffee- bis 1 Esslöffel (10,0—20,0). Auch in Form von Tamarinden-Konserven erhältlich.

Bestandteil von *Electuarium e Senna.*

†*Sirupus Tamarindi.* Sirop de Tamarin.

**Fructus Vanillae.** — Vanille. — Vaniglia. Fig. 109.

Die noch nicht völlig reifen, noch geschlossenen, 20—25 cm langen, höchstens 1 cm breiten Früchte der im östlichen *Mexico* einheimischen, in Brasilien, den Antillen, Java, Ceylon, Bourbon, Mauritius, Madagaskar etc. kultivierten *Vanilla planifolia* Andr. (Orchidaceae). Ihre glänzend schwarzbraune Oberfläche ist häufig mit Vanillinkrystallen bedeckt. Die Frucht ist einfächerig und enthält sehr zahlreiche, höchstens 0,25 mm dicke Samen, welche von einer dünnen ölartigen Flüssigkeit umgeben sind.

Geschmack und Geruch stark aromatisch.

*Bestandteile*: Flüchtiges Öl, Harz, Zucker und 0,5—2,90% *Vanillin.*

Le fruit uniloculaire non mûr, non encore ouvert, long de 18 à 25 cm., large de 1 cm. au plus, de *Vanilla planifolia* Andr., Orchidée originaire du versant pacifique du Mexique, cultivée au Brésil, aux Antilles, à Java, à Ceylan, aux îles Bourbon, Maurice, Madagascar etc. Leur surface brun noirâtre, luisante est souvent parsemée de cristaux de Vanilline. Il contient une pulpe oléagineuse noire et de très nombreuses petites graines dont le diamètre ne doit pas excéder 0,25 mm.

Odeur et saveur très aromatiques.

*Composition*: une huile volatile, une résine, du sucre et 0,75 à 2,90% de *Vanilline.*

Neben ihrer Verwendung als feines Gewürz und Parfüm wird die Vanille auch zuweilen als Carminativum bei Hysterie und als Aphrodisiacum gebraucht. Dosis 0,2—0,5 mehrmals täglich in Pulver oder Pillen. Gewöhnlich kommen ihre Präparate in Anwendung.

**Präparate.**

†*Tinctura Vanillae.* Teinture de vanille. (Vanill. 1, Spirit. dil. 10.) Innerlich zu 20—30 Tropfen mehrmals täglich. Aeusserlich als Zusatz zu Mundwasser.

††*Vanilla saccharata* (1 Teil Fruct. Vanill. und 9 Teile Zucker). Geschmackscorrigens.

***Fungus Chirurgorum.** — Wundschwamm. — Feuerschwamm. — Amadou. — Surgeon's Agaric. Fig. 110.

Die mittlere, lockere Schicht des Fruchtkörpers von *Fomes fomentarius* Fries (Basidiomyce-

La partie moyenne, légère, spongieuse du strome de *Fomes fomentarius* Fries, champignon appartenant aux

tae-Polyporaceae), welcher auf Buchen, Eichen, Birken, in ganz Mittel- und Nord-Europa vorkommt.

Sie besteht aus braunen Zellfäden und ist durch Klopfen in eine weiche, lederartige Platte verwandelt worden. Salpeter soll abwesend sein (Zündschwamm).

Basidiomycètes, groupe des Polyporacées, répandu en Europe sur les chênes, les bouleaux, les hêtres etc.

L'amadou est formé de filaments brunâtres; il a été battu avec un maillet, jusqu'à ce qu'il eût pris une consistance souple, moelleuse et spongieuse. Il ne doit pas contenir de salpêtre.

Wundschwamm imbibirt sich leicht. Auf blutende Stellen gelegt, bringt er das Blut zum Gerinnen; er dient daher als Haemostaticum, besonders zum Stillen kleiner äusserer Blutungen (nach Blutegelstichen). Mit Salpeter imprägnierter Wundschwamm bildet den sog. Feuerschwamm oder Zunder.

Fig. 111. **Galbanum.** — Gummi-resina Galbanum. — Mutterharz. — Galbano.

Das Gummiharz nordpersischer Umbelliferen, besonders der *Ferula galbaniflua* Boissier et Buhse. Galbanum stellt entweder lose oder zusammenklebende Körner von bräunlicher oder schwach-grünlicher Färbung, oder aber eine ziemlich gleichartige, braune, leicht erweichende Masse dar. Selbst auf der frischen Bruchfläche erscheinen Galbanumkörner niemals weiss. Geruch und Geschmack sind aromatisch.

Salzsäure färbt sich beim Digerieren mit Galbanum nach kurzer Zeit *kirschrot*. Kocht man mit Salzsäure und fügt dem Filtrat Ammoniakflüssigkeit zu, so fluoresziert die Mischung *blau* (Umbelliferon).

Galbanum soll an Alkohol mindestens 50 Teile abgeben und nicht mehr als 10 % Asche hinterlassen.

*Bestandteile*: 9—22 % ätherisches Öl mit *Pinen*, *Cadinen* und *Bornylvaleriansäureester*, sodann 50 % *Galbaresinotannol* und *Umbelliferon - Galbaresinotannolester*, sowie ca. 27 % *Gummi*.

Gomme-résine produite par plusieurs Ombellifères du genre *Ferula* L., principalement par *Ferula galbaniflua* Boissier et Buhse, croissant dans le nord et l'est de la Perse.

Larmes le plus fréquemment agglutinées ensemble, jaune brunâtre, souvent un peu verdâtres, dont la cassure fraîche est blanc sale ou brunâtre. Elles se ramollissent facilement à la chaleur et possèdent une odeur aromatique forte, une saveur un peu amère.

La gomme-résine, digérée avec de l'acide chlorhydrique, communique à ce dernier une coloration *rouge cerise*. La solution alcoolique diluée (1=50) présente après addition de quelques gouttes d'ammoniaque une fluorescence *bleue*.

Le galbanum doit abandonner au moins 50 % à l'alcool bouillant. Le poids des cendres ne doit pas dépasser 10 %.

*Composition*: 9 à 22 % d'huile essentielle formée de *Pinène*, de *Cadinène* et de *Valérate de Bornyle*, 27 % de *Gomme*, 50 % de *Galbaresinotannol* et de l'*Éther résineux* de ce corps avec l'*Ombellifèrone*.

Besitzt stark hautreizende Eigenschaften und findet nur noch äusserliche Verwendung zu Pflastermassen. Früher wurde dem Harz ein Einfluss auf die Gefässe des Uterus zugeschrieben (daher Mutterharz). Man gab es innerlich zu 0,2—1,0 bei Amenorrhoe und auch als Expectorans bei chronischen Katarrhen der Luftwege.

Fig. 102.

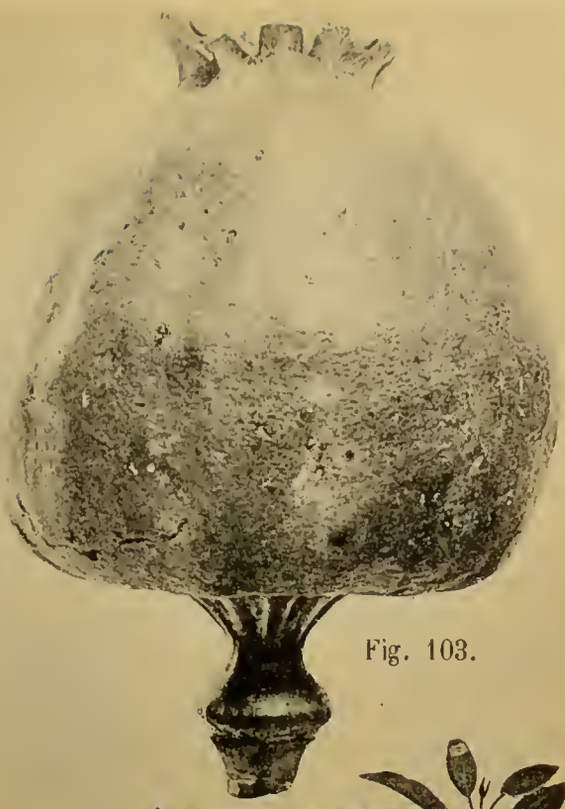


Fig. 103.

Fig. 105.

Fig. 104.

Fig. 104 a.

Fig. 106.

Fig. 102. Papaver somniferum L. — Fig. 103. Fructus Papaveris. — Fig. 104. Petroselinum sativum Hoffm. — Fig. 104 a. Fructus Petroselini. — Fig. 105. Rhamnus cathartica L. — Fig. 106. Fructus Rhamni cathartici.

Fig. 107.

Fig. 110.

Fig. 111.

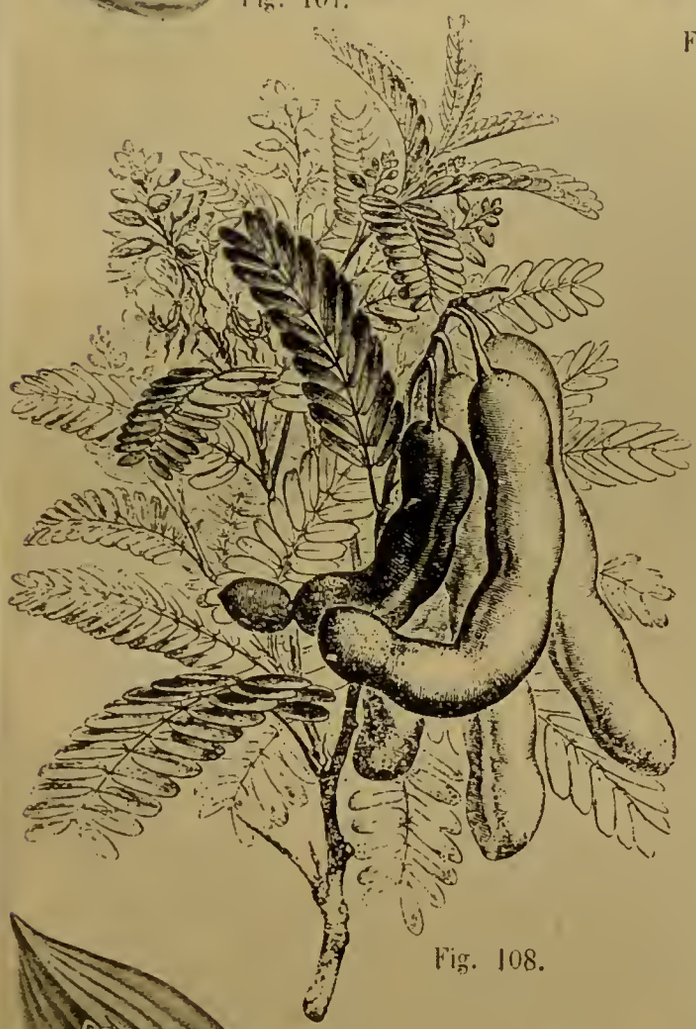


Fig. 108.

Fig. 112.

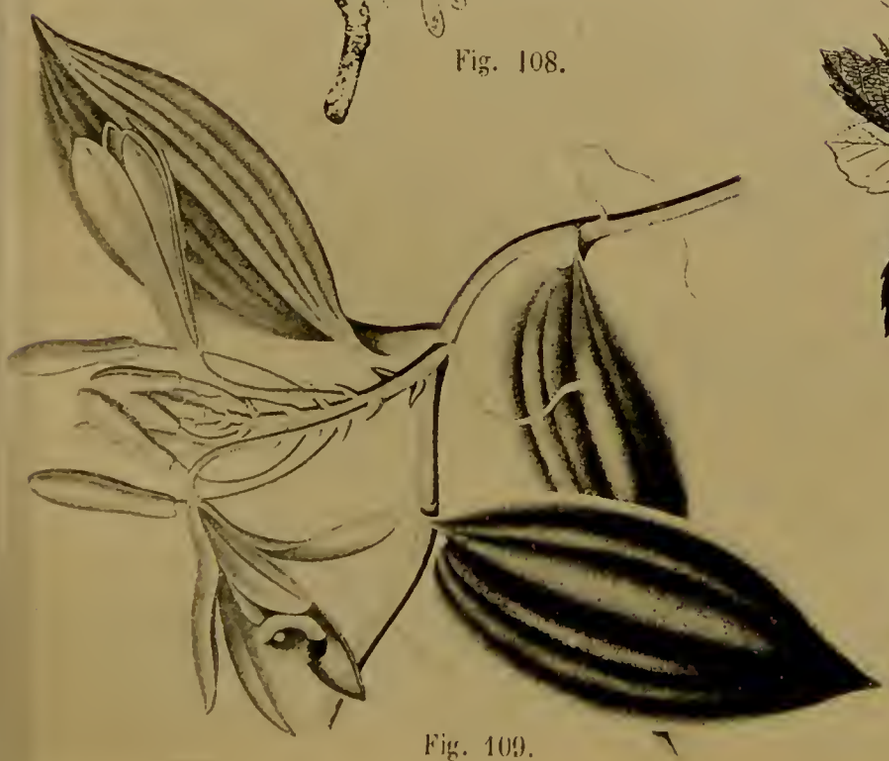


Fig. 109.

Fig. 113.

Fig. 107. Fructus Sennae. — Fig. 108. Tamarindus indica L. — Fig. 109. Vanilla planifolia Andr. — Fig. 110. Fomes fomentarius Fr. — Fig. 111. Ferula galbaniflua Boissier et Buhse. — Fig. 112. Quercus infectoria Oliv. — Fig 113. Gallae.

**Präparate.**

*Emplastrum Lithargyri compositum.* Emplastrum Plumbi compositum. Emplâtre diachylon composé. Gummipflaster. Zugpflaster.

Dient als erweichendes Pflaster bei Furunculose und Abszessen.

††Aqua fœtida antihysterica. Trübe Flüssigkeit. Theelöffelweise bei Hysterie.

**Gallae.** — Gallae halepenses. — Galläpfel. — Noix de galle. Galle de chêne. — Noce di galla. — Nutgal. Fig. 112. 113.

Die durch Gallwespen (*Cynips gallae tinctoriae* Oliv., Cynipidae), auf den jungen Trieben von *Quercus infectoria* Oliv. (Querens lusitanica Webb, var. infectoria DC.), einer im östlichen Mittelmeergebiet und Klein-Asien heimischen strauchigen Eiche hervorgebrachten, hohlen Auswüchse von höchstens 25 mm Durchmesser. Galläpfel sind kugelig oder birnenförmig. In der unteren Hälfte liegt ein etwa 3 mm weites Flugloch. Die Oberfläche der oberen Hälfte ist höckerig faltig. Das innere, sehr dichte Gewebe ist weisslich bis braun. Geschmack stark zusammenziehend. Unter den kleinasiatischen Gallen gelten die *Aleppogallen* als die besten. Undurchlöcherte Gallen, d. h. solche, aus welchen das Insekt noch nicht ausgeflogen ist, sind dunkler und schwerer; sie werden im allgemeinen vorgezogen.

*Bestandteile*: 70% *Gallusgerbsäure*, 3% *Gallussäure*, sodann Ellagsäure, Zucker und Stärke.

Excroissance produite sur les jeunes rameaux de *Quercus lusitanica* Webb, var. *infectoria* DC., petit chêne habitant la partie orientale du bassin méditerranéen et l'Asie-Mineure, par le *Cynips gallae tinctoriae*, Oliv., hyménoptère du groupe des Cynipidés.

La noix de galle est globuleuse, quelquefois pyriforme; son diamètre est de 2 à 2,5 cm. au maximum, de couleur jaune sale ou gris verdâtre. La surface porte à sa partie supérieure des plis et des tubérosités. Inférieurement elle est lisse et munie parfois d'un orifice rond, de 3 mm. de diamètre environ, par lequel l'insecte adulte s'est échappé. Le tissu de la noix de galle est très compact, d'une couleur variant du blanchâtre au brunâtre. Saveur astringente, persistante, légèrement acidulée.

Les meilleures noix de galle sont celles d'Alep (Syrie). Les galles non perforées, c'est-à-dire contenant encore la larve de l'insecte, sont plus foncées et plus lourdes. Cette qualité est généralement plus estimée.

*Composition*: 70% d'*acide gallotannique*, 3% d'*acide gallique*, de l'acide ellagique, du sucre et de l'amidon.

Wegen ihres starken Tanningehaltes wirken die Galläpfel adstringierend und styptisch. Sie dienen zur Darstellung von Acidum tannicum und werden wie dieses, (nur viel seltener) zu 0,3—1,0 in Pulverform oder Infus (10,0 bis 15,0 : 150,0) verwendet.

**Präparate.**

*Tinctura Gallae.* Teinture de noix de galle. (Gallae 1., Spirit. 5). Aeusserlich zu Pinselungen und Einreibungen bei Frostbeulen.

*Acidum tannicum.* Tannin. Gerbsäure. Acide tannique. Acido tannico. Tannic acid. Schwach gelbliches, in Wasser, Weingeist und Glycerin leicht lösliches Pulver. Dasselbe fällt Leim und Eiweisskörper aus ihren Lösungen und bildet mit den meisten Alkaloiden unlösliche Verbindungen. Wässerige

Tanninlösungen geben mit Eisenchlorid einen blauschwarzen Niederschlag (Tinte), der durch konzentrierte Salzsäure entfärbt und gelöst wird.

Wird als *Adstringens* innerlich zu 0,03—0,5 mehrmals täglich in Pulver (bei chron. Diarrhöe und bei Alkaloid- und Metallvergiftungen) gegeben. Aeusserlich zum Gurgeln und Inhalieren (2% Lösung); zu Einspritzungen in die Urethra (0,5—1,0 : 100,0).

**Gelatina alba.** — Gelatina animalis. — Weisser Leim. — Gélatine animale. — Gelatina.

Farblose oder nahezu farblose, durchsichtige, geruch- und geschmacklose, dünne Tafeln des besten tierischen Leimes, von glasartigem Glanze.

Weisser Leim quillt in kaltem Wasser stark auf; in heissem löst er sich zu einer klebrigen, neutral reagierenden, klaren oder opalisierenden Flüssigkeit, welche beim Erkalten noch im Verhältnis von 1 : 100 gallertig erstarrt. In Weingeist und Äther ist er unlöslich. Gerbsäurelösungen geben selbst in verdünnten Lösungen einen weissen, flockigen Niederschlag.

Weisser Leim ist nahezu reines *Glutin*.

Gélatine animale de meilleure qualité, consistant en feuilles dures, minces, incolores et transparentes. Elle se ramollit dans l'eau froide et s'y liquéfie par la chaleur. Cette solution même diluée (1 : 100) se prend par le refroidissement en une gelée incolore, sans odeur ni saveur.

Le tanin précipite la solution diluée en flocons blanchâtres.

La gélatine blanche est presque uniquement formée de *Glutine* pure.

Wird neuerdings als Blutstillungsmittel teils innerlich teils äusserlich angewendet. Durch den Lymphstrom ins Blut gelangend, soll die Gelatine eine erhöhte Gerinnbarkeit desselben bewirken. Bei innerlichen Blutungen (sterilisierte) Lösungen von 5—10%, warm, ½—1 stündlich 1 Esslöffel. Bei Epistaxis wird eine 2% erwärmte Lösung in die Nase eingespritzt.

Bei Aneurysmen (subkutan) 200 ccm der auf 38° erwärmten 2% Lösung (in physiolog. Kochsalzlösung) in die Glutaealgegend zu injizieren. Die Application der Gelatine ist nicht ungefährlich, da wiederholt darnach Tetanus beobachtet worden ist.

Fig. 114. †**Glandulae Lupuli.** (Lupulin). — Siehe Strobuli Lupuli.

Fig. 115. ***Gossypium depuratum.** — Gereinigte Baumwolle. — Coton. — Cottone. — Cotton-wool.

Die weissen entfetteten Samen-Haare von *Gossypium*-Arten (Malvaceae), die in zahlreichen tropischen und subtropischen Ländern kultiviert werden. Es sind hauptsächlich *Gossypium barbadense* L., G. *arboreum* L. und G. *herbaceum* L.

Les poils dégraissés du tégument séminal de plusieurs espèces de *Gossypium* (Malvacées), cultivées dans les pays tropicaux et subtropicaux. Ce sont surtout les *Gossypium barbadense* L., G. *arboreum* L. et G. *herbaceum* L.

Baumwolle besteht aus bandartig-zusammengedrückten, zuweilen am Rande eingebogenen, stellenweise korkzieherartig um sich selbst gedrehten, an einem Ende zugespitzten, luftführenden Haaren von bis 4 cm Länge und 0,038 mm Breite. Cuticularschicht sehr dünn.

Entfettete (mit Sodalösung gewaschene oder mit Benzol ausgezogene) Baumwolle benetzt sich mit Wasser sogleich und sinkt unter. Sie besteht beinahe nur aus *Cellulose.*

Le coton est formé de longs poils rubanés, comprimés, souvent contournés sur eux-mêmes, acuminés à une des extrémités, remplis d'air et mesurant jusqu'à 4 cm. de long sur 0,038 mm. de large. La cuticule en est très mince.

Le coton hygrophile (dégraissé par lessivage avec de la soude on par macération avec le benzol) se mouille immédiatement et s'enfonce dans l'eau.

Il est formé de *cellulose* presque pure.

Findet in der Chirurgie vielfach Verwendung als Verbandmittel (allein oder mit den verschiedensten Arzneistoffen imprägniert). Bei bakteriologischen Untersuchungen dienen kleine Wattepfropfen zur Erzielung keimfreier Verschlüsse. Auch zur Herstellung des Collodium wird Gossypium gebraucht.

**†Guarana.** — Pasta Guaranae. — Paulinia. Fig. 116.

La pâte desséchée préparée dans le nord du Brésil avec les graines écrasées de *Paullinia Cupana* Kunth (Sapindacées), liane habitant dans les provinces brésiliennes de Para et Amazonas.

Rouleaux cylindriques ou gâteaux arrondis, quelquefois ovoïdes, rouge brun foncé, durs et d'une saveur un peu amère, âpre, rappelant celle du cacao. La cassure est inégale, amygdaloïde par des fragments de graines, d'un éclat gras.

*Composition* : Au moins 3% de *Caféine.*

Die aus den zerstossenen Samen von *Paullinia Cupana* Kunth (Sapindaceae), einer in den brasilianischen Provinzen Para und Amazonas heimischen Liane, hergestellte Paste.

Sie kommt in zylindrischen, wurstförmigen Massen oder in Kuchenform in den Handel, ist dunkelrotbraun und zeigt einen unregelmässigen, fettglänzenden, durch Fragmente des Samens amygdaloiden Bruch.

*Bestandteile*: Im Minimum 3% *Coffein.*

Die Wirkung der Pasta Guaranae beruht auf ihrem Gehalte an Coffein und Gerbsäure. Sie wird bei Diarrhöe, Dysenterie und namentlich gegen Migräne zu 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pulverform gegeben.

**Gummi arabicum.** — Gummi Acaciae s. Mimosae. — Arabisches Gummi. Fig. 117.
Gomme arabique. — Gomma arabica. — Gum arabic.

Das aus den Zweigen und Stämmen ausgeflossene, an der Luft erhärtete Gummi von *Acacia Senegal* Willd und einigen andern Acacia-Arten (Mimosaceae). Man unterscheidet im Handel hauptsächlich *ost-afrikanisches* (aus dem

Gomme durcie à l'air et découlant du tronc et des rameaux de *Acacia Senegal* Willd et d'autres espèces d'Acacia (Mimosacées).

Le commerce distingue deux principales sortes de gomme arabique: Les

Stromgebiet des weissen Nils und aus Kordofan) und *west-afrikanisches* oder *Senegalgummi*.

Letzteres ist im allgemeinen weniger rissig, wurmförmig gekrümmt und in Masse etwas rötlich. Arabisches Gummi stellt mehr oder weniger rundliche, weissliche oder allenfalls gelbe Stücke von verschiedener Grösse dar, welche aussen matt und rissig sind und leicht in kleinmuschelig eckige, glasglänzende, zuweilen leicht irisierende Stücke zerbrechen.

Im doppelten Gewicht Wasser löst es sich langsam aber vollständig zu einem hellgelblichen, geruchlosen Schleim von fadem Geschmack und schwach saurer Reaktion.

Bleiacetat fällt den Schleim nicht, wohl aber Bleiessig. Asche nicht mehr als 5 %.

*Bestandteile*: Es ist ein wechselndes Gemenge der Kalksalze des *Arabins* und des *Gummins*.

gommes du *Soudan* récoltées sur le Nil blanc et dans la province de Kordofan et les gommes du *Sénégal*. Ces dernières sont généralement moins fissurées, souvent vermiculées et présentent, quand on les considère en masses, une teinte rougeâtre. Morceaux de grosseur variable, plus ou moins arrondis, blanchâtres ou tout au plus jaunes, mais extérieurement fendillés et se brisant facilementen fragments anguleux, conchoïdaux, vitreux, quelquefois légèrement irisés, sans odeur et d'une saveur fade.

Elle se dissout lentement, mais complètement dans le double de son poids d'eau en donnant un mucilage jaunâtre, acide, sans odeur.

L'acétate de plomb ne le précipite pas, par contre il est précipité même en solution très étendue par l'acétate basique de plomb. Cendres 5 % au maximum.

*Composition*: La gomme est un mélange des sels calciques de l'*Arabine* et de la *Gummine*.

Wirkt reizmildernd und einhüllend. Findet bei katarrhalischen Leiden des Kehlkopfes, der Bronchien, des Magens und Darmkanals Verwendung. Hauptsächlich aber benutzt zur Bereitung von Emulsionen, Pillen und Pastillen.

Innerlich 1,0—2,0 mehrmals täglich in Pulver oder Emulsion.

Aeusserlich zu Klystieren (1 T. auf 3 T. Wasser).

**Präparate.**

*Mucilago Gummi arabici*. Gummischleim (Gummi arab. 1 Teil, Aq. 2). Zur Pillenbereitung und als Zusatz zu einhüllenden Mixturen.

*Pulvis gummosus* (Gummi arab. 5 Teile, Rad. Liquirit. 3 Teile, Zucker 2 Teile) als Pulvergrundlage.

†*Sirupus gummosus*. Sirupus Gummi arabici.

†*Mixtura gummosa*. Potion gommeuse. (Gummi arab., Sirup. simpl. aa. 10., Aq. flor. Aurant. 5., Aq. 75). Esslöffelweise.

## *Gutta Percha. — Guttapercha.

Der eingetrocknete Milchsaft von Bäumen aus der Familie der *Sapotaceen*. Es sind hauptsächlich Vertreter der Gattungen *Palaquium* und *Payena*, welche das indo-malayische Gebiet, Malacca,

Le latex desséché d'un certain nombre de plantes de la famille des Sapotacées, appartenant surtout aux genres *Palaquium* et *Payena*, indigènes en Indo-Malaisie, Malacca, Singapoore, Sumatra, Java, Bornéo etc.

Singapoore, Sumatra, Java, Borneo etc. bewohnen. Guttapercha stellt eine dunkelbraune, in heissem Wasser erweichende und dann knetbare, nach dem Erkalten wieder erhärtende Masse dar. In reinem Chloroform ist sie bis auf einen geringen Rückstand löslich.

*Bestandteile*: 75—82% eines *Gutta* genannten Kohlenwasserstoffes, 2 Harze *Fluviavil* und *Alban*, sodann *Guttan*.

La gutta-percha est une substance brun rougeâtre, se ramollisant dans l'eau chaude et y devenant malléable; refroidie elle durcit à nouveau. Elle est presque complètement soluble dans le chloroforme.

*Composition*: 75 à 82% d'un hydrocarbure, «*Gutta*», de la *Guttane*, puis deux corps résineux, la *Fluviavile* l'*Albane*.

Wird zu Verbänden und zum Ausfüllen hohler Zähne verwendet. Desgleichen zur Bereitung der Percha lamellata.

**Präparate.**

*Percha lamellata.* Guttaperchapapier. Das aus gereinigtem Guttapercha sehr dünn ausgewalzte Papier ist rotbraun, durchscheinend und nicht klebend.

Wird als impermeable Bedeckung zur Verhütung der Verdunstung bei feuchten Kompressen (Priessnitz'scher Verband) benutzt. Auch bei Hautkrankheiten und Rheumatismus im Gebrauch.

††*Traumaticin.* (1 Teil Guttapercha in 10 Teilen Collodium gelöst), Ersatzmittel für Collodium.

**Gutti.** — Gummi-resina Gutti. — Gummigutt. — Gomme-gutte. — Gomma-gotta. — Gamboge. Fig. 18

Das eingetrocknete Gummiharz der in Kambodscha, Siam und Cochinchina heimischen *Garcinia Hanburyi* Hook f. (Clusiaceae). Gummigutt stellt bis gegen 7 cm dicke, walzenförmige oder verbogene und zusammengeflossene Stücke von grünlichgelber Farbe dar, welche leicht in dunkelcitronengelbe, flachmuschelige, undurchsichtige Stücke zerbrechen.

Mit dem doppelten Gewicht Wasser verrieben, gibt Gutti eine schön gelbe Emulsion von scharfem Geschmack, welche sich mit 1 Teil Ammoniak klärt und eine feurigrote, dann braune Farbe annimmt. Asche nicht mehr als 1%.

*Bestandteile*: 72% *Gambogiasäure*, 25% *Gummi*.

Gomme-résine de *Garcinia Morella* Desr., var. *pedicellata* Hanbury (syn. *Garcinia Hanburyi* Hook. f.). Clusiacée habitant le Cambodge, le Siam et la Cochinchine.

Rouleaux atteignant jusqu'à 7 cm. d'épaisseur ou masses irrégulières, jaune rouge, à cassure conchoïdale, unie, se brisant facilement en éclats minces, jaune opaque.

Triturée avec un poids double d'eau, la gomme-gutte forme une belle émulsion jaune, de saveur âcre et brûlante, devenant rouge écarlate, puis brune par l'addition d'alcalis.

1% de cendres au maximum.

*Composition*: 72% d'*Acide cambodgique*, 25% de *gomme*.

Gutti bewirkt schon in kleinen Gaben von 0,1—0,3 reichliche, dünnflüssige Stuhlentleerungen. Nach grösseren Dosen können Übelkeit, Erbrechen,

Leibweh und heftige Diarrhöe auftreten. Gutti gehört zu den drastischen Abführmitteln, kommt aber seiner intensiven Wirkung wegen nicht häufig in Anwendung. Zuweilen wird es als ableitendes Mittel bei hydropischen Zuständen zu 0,05—0,2 mehrmals täglich in Pulver, Pillen oder Emulsion verordnet.

ad 0,3 pro dosi! — ad 1,0 pro die!
Dosis max. simpl.: 0,2 g
Dosis max. pro die: 1,0 g } Pharm. helv.

Gummigutt ist als gelbe Malerfarbe vielfach im Gebrauch. Vorsicht bei Kinderfarbkästen!

Bestandteil von abführenden Spezialitäten und Geheimmitteln wie z. B. der «Morrison'schen Pillen».

Fig. 119. **Herba Absinthii.** — Wermut. — Absinthe. — Assenzio. — Wormwood.

Die getroekneten Blätter und blühenden Stengelspitzen der in Nord-Afrika, Süd-Europa und dem gemässigten Asien verbreiteten *Artemisia Absinthium* L. (Compositae). Die bodenständigen Blätter sind langgestielt, dreifaeh fiederteilig mit sehmallanzettliehen, spitzen Zipfeln. Die unteren Stengelblätter sind doppelt, die oberen einfaeh fiederteilig. Die 3 mm dieken, nur Röhrenblüten enthaltenden, fast kugeligen Blütenköpfehen der rispigen Infloreseenz stehen meist einzeln in der Aehsel eines lanzettförmigen oder spatelförmigen Deekblattes. Blätter und Stengel sind matt- bis silbergrau seidig behaart.

Gerueh aromatiseh, Geselmaek aromatiseh, stark bitter.

*Bestandteile*: 0,2—0,5% eines grünblauen ätherisehen Öles, bestehend aus *Thujon, Thujylalkohol*, sowohl frei als aueh als Ester der Essig-, Isovalerian- und Palmitinsäure, *Phellandren, Cadinen*, ein blaues Öl und ein Bitterstoff *Absinthiin*.

Les feuilles et sommités fleuries d'*Artemisia Absinthium* L., Composée répandue dans le nord de l'Afrique, le midi de l'Europe et l'Asie tempérée.

Les feuilles basales longuement pétiolées sont tripennatiséquées, à lobes linéaires aigus. Les feuilles caulinaires sont sessiles, bipennati- ou simplement pinnatiséquées dans le haut.

La panicule est formée de capitules globuleux de 3 mm. de diamètre, ne renfermant que des fleurs tubuleuses. Les bractées sont lancéolées ou spatulées. Feuilles et tiges sont recouvertes de poils soyeux, argentés.

*Composition*: 0,2—0,5% d'une huile essentielle vert bleuâtre renfermant de la *Thujone*, du *Thujol* libre et à l'état d'éther acétique, valérique et palmitique, du *Phellandrène*, du *Cadinène*, une huile bleue, puis un principe amer l'*Absinthine*.

Wegen ihres intensiv bitteren Geschmacks wird die Droge als Stomachicum amarum bei Dyspepsie in Pulverform zu 1,0—2,0 mehrmals täglich oder als Infus (5,0—10,0 : 150,0, 2stündl. 1 Esslöffel) verordnet.

**Präparate.**

*Extractum Absinthii*. Extrait d'absinthe. Dickes Extrakt. 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pillen (bei Dyspepsie).

Ist Bestandteil von
Elixir amarum und
Elixir Aurantii comp.

Tinctura Absinthii (Herb. Absinth. 1, Sprit. dil. 5) 10—20 Tropfen mehrmals täglich.

†*Tinctura Absinthii composita.* Tinctura amara.

**†Herba Cannabis indicae** (siehe Fructus Cannabis). — Indischer Hanf. — Chanvre indien. — Canapa indiana. — Indian Hemp.

Les extrémités florifères, en partie déjà fructifères, des pieds femelles de *Cannabis sativa* L., cultivé dans l'Inde (var. *indica*).

Elles se présentent sous forme de masses aplaties, glutineuses, formées de feuilles, de bractées brun rouge, résineuses, qui entourent comme une gaine les fleurs ou les nucules. Couleur verdâtre.

*Composition* : De l'huile essentielle, une huile rouge narcotique, le *Cannabinol*, puis un mélange de corps résineux formé de *Cannabine*, *Oxycannabine*, *Cannabinine* et *Tétano-Cannabinine*.

Das in Indien gewachsene Kraut der blühenden oder mit jungen Früchten versehenen weiblichen Pflanzen von *Cannabis sativa* L., var. indica (siehe Fructus Cannabis).

Es besteht aus den durch ausgetretenes Harz mit einander verklebten, 3fingerigen oder einfachen gesägten Blättern und den rotbraunen Deckblättern, welche Blüten oder junge Früchte umhüllen. Die Farbe soll grün sein.

*Bestandteile*: Ätherisches Öl, ein rotes narkotisches Öl, *Cannabinol* und ein Gemenge harzartiger Körper wie *Cannabin*, *Oxycannabin*, *Cannabinin* und *Tetano-Cannabinin*.

Der indische Hanf besitzt eine narkotische Wirkung und wird seit den ältesten Zeiten von vielen Bewohnern Asiens in Gestalt von «Haschisch» (s. d.) genossen. — Die Droge wird innerlich als Beruhigungsmittel (selten) angewandt in Pulver oder Pillen zu 0,2—0,5.

Dosis max. simpl.: 0,5 g
Dosis max. pro die: 2,0 g } Pharm. helv.

**Präparate.**

†*Tinctura cannabis indicae.* Eine dunkelgrüne Flüssigkeit, die sich mit Wasser milchig trübt. Man gibt bei Asthma cardiale mehrmals täglich 5—10 Tropfen.

Dosis max. simpl.: 1,0 g.
Dosis max. pro die: 5,0 g.

†*Extractum Cannabis indicae.* Dickes, schwarzgrünes, in Wasser unlösliches Extrakt. Wird in Pulver oder Pillen gegeben zu 0,03—0,1.

Dosis max. simpl.: 0,1 g.
Dosis max. pro die: 0,5 g.

††*Cannabinum tannicum.* Gelbliches in Wasser schwer lösliches Pulver. Wird als Schlafmittel zu 0,25—0,5 in Pulverform gegeben.

††*Haschisch* (der Name bedeutet «Kraut») wird in den verschiedensten Formen innerlich genommen (als Zuckerwerk, Likör u. s. w.) und äusserlich zum Kauen oder Rauchen benutzt. Schon nach 0,06 von reinem Haschisch kann ein rauschähnlicher Zustand mit nachfolgendem Schlaf auftreten. Fortgesetzter Gebrauch führt zu körperlicher und geistiger Zerrüttung.

Fig. 120. **Herba Cardui benedicti.** — Cardobenedictenkraut. — Chardon bénit. — Cardo santo. — Blessed Thistle.

Die getroekneten Blätter und blühenden Zweige von *Cnicus benedictus* L., einer einjährigen, aus dem Mittelmeergebiet stammenden, häufig kultivierten Composite.

Die Blätter sind schrotsägezahnig oder fiederspaltig, etwas staehelig, behaart. Die grundständigen sind 5—30 em lang und gestielt, die oberen nehmen an Grösse ab, sind zuletzt sitzend und laufen am Stengel mit buehtig staehelspitzig gezähnten Leisten herab. Die gelbliehen Blütenköpfehen stehen einzeln und sind kürzer als die Hoehblätter; die äusseren Blättehen ihres Hüllkelehes sind eiförmig, in einen einfaehen, am Rande spinnwebig behaarten Staehel ausgehend; die inneren sind sehmäler und laufen in einen gefiederten Staehel aus. Gesehmaek bitter.

*Bestandteile*: Ätherisches Öl und ein Bitterstoff *Cnicin*.

Les feuilles et tiges fleuries de *Cnicus benedictus* L., Composée méditerranéenne fréquemment cultivée. Les feuilles sont sinuées-dentées, pennatifidées, épineuses, pubescentes. Les inférieures sont pétiolées et atteignent jusqu'à 30 cm. de longueur; les supérieures deviennent sessiles et décurrentes. Les capitules isolés, à fleurs jaunes, sont plus courts que les bractées. Les folioles involucrales extérieures ovoïdes se terminent en une pointe aranéeuse; les intérieures, plus étroites, se terminent en un mucron penné. Saveur amère.

*Composition* : De l'huile essentielle et un principe amer, la *Cnicine*.

Ihres bitteren Geschmackes wegen gehört die Droge, die früher als Heilmittel gegen die Pest in Ansehen stand, zu den appetitanregenden Mitteln. In grossen Gaben kann sie Erbrechen verursachen. Sie wird zu 1,0—2,0 in Pulver oder Infus und Decoct (5,0—10,0 : 150,0), gewöhnlich aber in Form des Extrakt gegeben.

**Präparat**

*Extractum Cardui benedicti* : Extrait de chardon bénit. Dickes, braunes, im Wasser trübe lösliches Extrakt. Zu 0,1—0,5 mehrmals täglich in Pillen oder Lösung.

Fig. 121. **Herba Centaurii.** — Herba Centaurii minoris. — Tausendgüldenkraut. — Petite centaurée. — Centaurea minore. — Centaury tops.

Die getroekneten, oberirdisehen Teile blühender Pflanzen von *Erythraea Centaurium* Persoon (Gentianeae), einem auf der nördliehen Hemisphäre heimischen Kraut.

Die kahle Pflanze hat einen kantigen, bis 2 mm dieken Stengel. Die kreuz-gegenständigen, sitzen-

La partie aérienne florifère de *Erythraea Centaurium* Pers., Gentianée habitant l'hémisphère nord. Elle est glabre. La tige quadrangulaire, épaisse de 2 mm., porte des feuilles sessiles décussées, lancéolées ou obovées, entières. 3 à 5 nerviées. La corolle rouge, à limbe

Fig. 114.

Fig. 116.

Fig. 115.

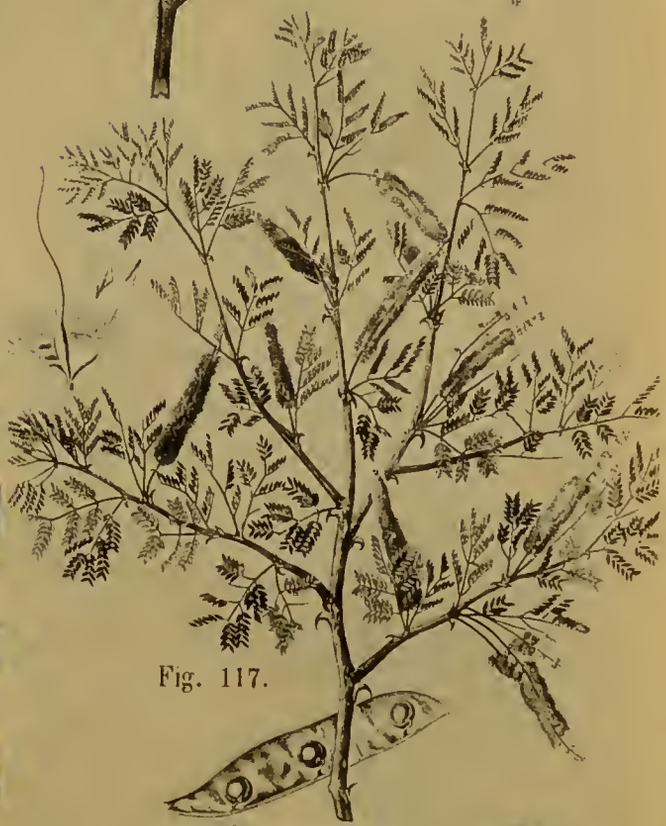


Fig. 117.

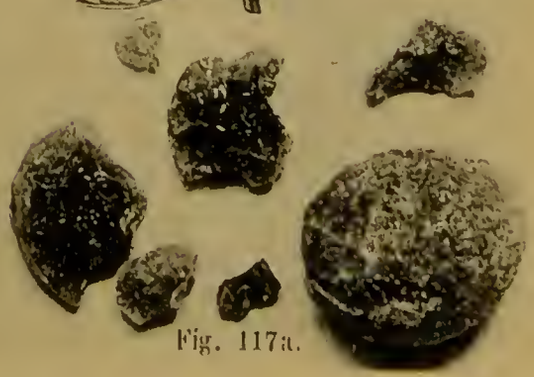


Fig. 117a.

Fig. 114. Humulus Lupulus L. — Fig. 115. Gossypium barbadense L. — Fig. 116. Paullinia Cupana Kunth. — Fig. 117 Acacia Senegal Willd. — Fig. 117a. Gummi arabicum.

Fig. 118.

Fig. 122.

Fig. 119.

Fig. 120.

Fig. 123.

Fig. 121.

Fig. 118. Garcinia Hanburyi Hook. — Fig. 119. Artemisia Absinthium L. — Fig. 120. Cnicus benedictus L. — Fig. 121. Erythraea Centaurium Pers. — Fig. 122. Cochlearia officinalis L. — Fig. 123. Convallaria majalis L.

den Blätter sind länglich oder schmal umgekehrt eiförmig, 3 bis 5nervig, ganzrandig. Die mit roter, fünfzipfeliger Blumenkrone und gedrehten Staubbeuteln versehenen Blüten bilden einen endständigen Ebenstrauss. Geschmack bitter.

*Bestandteile*: *Bitterstoff* und *Erythrocentaurin*.

quinquélobé, renferme 5 étamines contournées en spirale. Les fleurs sont disposées en corymbe terminal.

*Composition* : Un principe amer et de l'*Erythrocentaurine*.

Wird als Bittermittel bei Dyspepsie, besonders bei Appetitlosigkeit der Phthisiker verordnet. Da die Droge leicht abführend wirkt, kommt sie häufig bei schlechtem Appetit und Verstopfung in Anwendung. Gewöhnlich wird sie im Aufguss als Thee (zu 5,0—10,0 : 200,0) verordnet, auch in Pulverform zu 1,0—2,0.

**Präparate.**

††*Extractum Centaurii*. Dickes Extrakt. Als Stomachicum zu 0,5—2,0 mehrmals täglich in Pillen

*Tinctura amara*. (Tinctura Absinthii comp.) enthält u. a. Herba Centaurii.

***Herba Cochleariae.** — Löffelkraut. — Herbe aux cuillers. — Cochlearia. — Scurvy Grass. Fig. 122.

Die getrockneten oberirdischen, Teile von *Cochlearia officinalis* L., einer zweijährigen, an salzigen Stellen der Alpen, Nord-Europas und an den Ufern der nördlichen Meere vorkommenden *Crucifere*. Die grundständigen Blätter sind langgestielt und besitzen kreis- oder nierenförmige, 2—3 cm breite, stumpfe, schwach gebuchtete Spreiten. Die spitzeren, deutlicher gezähnten Stengelblätter sitzen mit herz- oder pfeilförmigem Grunde.

Blüten weiss. Die 8samigen Schötchen sind fast kugelig aufgedunsen und haben netzaderige Klappen. Geschmack bitter und salzig.

*Bestandteile*: In der trockenen Pflanze 0,25 % ätherisches Öl, welches aus dem *Isosulfocyanat* des *secundären Butylalkohols* besteht.

Pharm. germ. lässt den Spiritus Cochleariae mit trockenem, Pharm. helv. mit frischem Kraut bereiten.

Les parties aériennes florifères de *Cochlearia officinalis* L., Crucifère bisannuelle croissant dans les endroits salés de l'Europe septentrionale et des Alpes, ainsi qu'aux bords des mers septentrionales. Les feuilles radicales sont longuement pétiolées, à limbe arrondi-réniforme faiblement émarginé, de 2 à 3 cm. de diamètre. Les caulinaires sont sessiles, plus aiguës, dentées, à base cordée ou sagittée. Fleurs blanches. Les silicules octospermes sont sphériques, globuleuses; leurs valves sont réticulées.

Pharm germ. prépare le *Spiritus Cochleariae* avec l'herbe sèche, Pharm. helv. avec l'herbe fraîche.

*Composition* : 0,23 % d'huile essentielle, formée par l'*Isosulfocyanate* de l'*Alcool butylique secondaire*.

Wegen seines ätherischen Oeles wirkt frisches Löffelkraut örtlich reizend. Es steht seit lange als Mittel gegen Skorbut beim Volke in Ansehen.

Zu diesem Zwecke bedient man sich des Löffelkrauts als Gemüse oder Salat oder in Form des frisch ausgepressten Saftes, auch im Infus 20,0—30,0 : 200,0. Wird hauptsächlich äusserlich als Spiritus Cochleariae angewendet.

**Präparat.**

*Spiritus Cochleariae.* Esprit de Cochléaria. (Herb. Cochlear. 4., Sem. Erucae 1., Spirit. 15., Aqua 40.) Farblose klare Flüssigkeit von eigentümlichem Geruche und brennend scharfem Geschmacke.

Wird äusserlich zur Pinselung des Zahnfleisches und der Mundschleimhaut bei skorbutischen Affektionen, ferner als Zusatz zu Mund- und Gurgelwässern (1 Theelöffel auf 1 Glas Wasser) verordnet. Beliebt ist auch der Zusatz von 30,0—50,0 zu einem Salbeiinfus von 200,0.

Fig. 97. ***Herba Conii.** — Schierling. — Feuilles de grande Ciguë. (Siehe Fructus Conii.)

Die getrockneten Laubblätter und blühenden Stengelspitzen von *Conium maculatum* L. (Umbelliferae), einem auf der nördlichen Hemisphäre einheimischen Kraut. Die Droge ist kahl. Die langgestielten, im Umriss breit-eiförmigen Blätter sind dreifach gefiedert. Die Blattfiedern erster und zweiter Ordnung sind gestielt und 4 bis 8 paarig gefiedert. Die sitzenden Fiederteile dritter Ordnung sind unten tief fiederspaltig, nach oben zu mehr sägezähnig. Jeder Zipfel, auch die der oben immer kleineren und weniger reich gegliederten Stengelblätter, geht in ein feines farbloses Spitzchen aus. Geschmack widerlich salzig, bitter und scharf. Geruch, besonders beim Zerreiben mit Kalkwasser, nach Coniin (siehe Fructus Conii).

Les feuilles et sommités florifères de *Conium maculatum* L., Ombellifère répandue dans l'hémisphère nord La drogue est glabre. Les feuilles radicales, munies d'un pétiole fistuleux, maculé de taches brun rougeâtre, ont un limbe à contours ovoïdes ou triangulaires, tripennatiséqué. Les segments de 1er et 2e ordres sont pétiolés et découpés en 4 à 8 paires de segments tertiaires sessiles, pennifides ou dentés. Toutes les dents sont terminées par un mucron blanchâtre Saveur salée désagréable, amère. Odeur nauséeuse, surtout si on écrase les feuilles dans de l'eau de chaux (voyez *Fructus Conii*).

Bezüglich der Wirkung und Anwendung, siehe Fructus Conii.
Innerlich zu 0,05—0,2 mehrmals täglich.
ad 0,2 pro dosi! — ad 0,6 pro die!

Fig. 123. †**Herba Convallariae.** — Maiblume. — Muguet. — Mughetto.

*Convallaria majalis* L., Liliacée-Asparaginée répandue dans les bois de l'hémisphère nord.

*Convallaria majalis* L. (Liliaceae-Asparagoideae), eine auf der ganzen nördlichen Hemisphäre heimische Pflanze.

L'herbe fleurie comprenant 2 feuilles radicales elliptiques, entières, et une hampe florifère portant une grappe unilatérale de fleurs blanches urcéolées, très odorantes, à 6 lobes triangulaires recourbés en dehors.

*Composition* : 2 glycosides, la *Convallarine* et la *Convallamarine*.

Die Droge wird von der blühenden Pflanze gesammelt und besteht aus zwei grundständigen, elliptischen, ganzrandigen Blättern (ohne Rhizom) und dem eine einseitwendige Traube tragenden Blütenschaft. Perigon glockig, weiss, wohlriechend, mit 6 auswärts gebogenen, dreieckigen Zipfeln.

*Bestandteile*: 2 Glykoside, *Convallarin* und *Convallamarin*.

Die Blüten von *Convallaria majalis* wurden schon in früheren Zeiten empirisch bei Hydrops infolge von Herz- und Nierenkrankheiten angewendet. Auch neuerdings werden dieselben als Ersatzmittel der Digitalis verordnet, und zwar in Form des Infus (10,0 : 200,0; 2—3 mal täglich 1 Esslöffel) oder als Tinktur mehrmals täglich 10 Tropfen.

Wegen ihres Parfüms und eines in ihnen enthaltenden irritierenden Stoffes (Convallarin) dienen die Blüten auch zur Bereitung von Niespulvern.

**Präparate.**

†*Extractum Convallariae fluidum*. Extrait fluide de Muguet.
Dosis max. simpl.: 0,1 g
Dosis max. pro die: 0,2 g

††Extractum Convallariae majalis.
0,5 mehrmals täglich in Pillen.

††Tinctura Convallariae.
Mehrmals täglich 10 Tropfen.

††*Convallamarin*. $C_{23}$ $H_{44}$ $O_{12}$. Weisses, krystallinisches, bitter schmeckendes, in Wasser und Alkohol leicht lösliches Pulver. Wird an Stelle der Digitalis bei Herzaffektionen (mit wenig übereinstimmenden Erfolgen) zu 0,05 mehrmals täglich, bis 0,5 pro die verordnet.

***Herba Hyoscyami.** (Siehe *Folia Hyoscyami*.)

**Herba Lobeliae.** — Herba Lobeliae inflatae. — Lobelienkraut. — Lobélie. Fig. 124.
Tabac indien. — Lobelie. — Indian Tabacco.

Die getrockneten, oberirdischen Teile blühender Pflanzen von *Lobelia inflata* L. (Campanulaceae-Lobelioideae), eines im östlichen Nordamerika heimischen einjährigen Krautes. Der Stengel ist besonders an den Kanten behaart und trägt eiförmige oder längliche, am Rande kerbig gesägte, bis 7 cm lange, kurzgestielte, zerstreut behaarte Blätter. Die traubig angeordneten, blassblauen oder weissen Blüten haben eine zwei-

*Lobelia inflata* L., Campanulacée-Lobélioïdée annuelle habitant l'Amérique du Nord atlantique.

L'herbe fleurie, à feuilles brièvement pétiolées, ovales ou lancéolées, crénelées, de 7 cm. de longueur, couvertes ainsi que la tige de glandes et de poils. Les fleurs blanchâtres, bilabiées, sont protégées par des bractées ovales. La capsule membraneuse, renflée, couronnée par le calice, a 10 côtes. Elle est

lippige Krone. Die häutige, umgekehrt eiförmige Kapsel ist zehnrippig, zweifächerig, vom bleibenden Kelche gekrönt und enthält zahlreiche kleine braune Samen mit netzgrubiger Oberfläche. Geschmack scharf und kratzend.

*Bestandteile*: 2 Alcaloïde, *Lobelin* und *Inflatin*.

biloculaire et renferme de nombreuses petites graines brunes réticulées. Saveur âcre.

*Composition* : 2 alcaloïdes, la *Lobéline* et l'*Inflatine*.

Die Wirkung des Lobelienkrautes beruht auf seinem Gehalte an Lobelin, das dem Nicotin ähnliche Eigenschaften besitzt und vor allem die Vagusendigungen in Lungen und Herz beeinflusst. In kleinen Gaben regt es die Atmung an, in grösseren lähmt es das Respirationszentrum. Erbrechen tritt häufig nach Lobelia auf, daher früher als Brechmittel in Gebrauch. Gegenwärtig dient die Droge als Antiasthmaticum. Man gibt 0,05—0,1 mehrmals täglich in Pulver, Pillen oder Infus. (Gewöhnlich aber wird nur die Tinktur verordnet, da das Kraut beim längeren Liegen unwirksam wird).

ad 0,1 pro dosi! — ad 0,3 pro die!

**Präparat.**

*Tinctura Lobeliae*. Teinture de Lobélie (Herb. Lobel. 1., Spirit. dil. 10). Braungrün. Als Antiasthmaticum (für sich oder in Verbindung mit Aqua Amygd. am. oder Tinct. Digital.). 10 bis 15 Tropfen mehrmals.

ad 1,0 pro dosi! — ad 3,0 pro die!

Dosis max. simpl.: 1,0 g
Dosis max. pro die: 5,0 g
} Pharm helv.

Fig. 125. †**Herba Majoranae.** — Majoran. — Marjolaine. — Maggiorana.

L'herbe, à fleurs en épis, pubescente, grise, dont on a retranché la tige épaisse, de *Origanum Majorana* L. (*Majorana officinalis* Moench), Labiée indigène sur les côtes africaines de la Méditerranée et en Asie, cultivée comme plante annuelle dans les jardins. Les feuilles sont elliptiques ou spatulées, entières, pubescentes et mesurent jusqu'à 2 ½ cm. de longueur. Les épis floraux, glomérés par 3 à 5, ont des bractées imbriquées et de petites fleurs blanches.

*Composition* : 0,3 à 0,4% d'huile essentielle contenant du *Terpinène* et du *Terpinéol*. La substance qui donne à l'essence son odeur particulière n'est pas encore connue.

Die von den groben Stengeln abgestreiften Blätter und Blütenstände von *Origanum Majorana* L. (Majorana officinalis Moench), einer an den afrikanischen Küsten des Mittelmeeres, sowie im mittleren Asien heimischen Labiate.

Die Blätter sind elliptisch oder spatelig, bis 2½ cm lang, ganzrandig, kurzfilzig, drüsig punktiert. Die kleinen weissen Blüten stehen in länglichen, zu 3—5 gebüschelten Ährchen, deren Deckblätter dachziegelig sind.

*Bestandteile*: 0,3—0,4% ätherisches Öl mit *Terpinen* und *Terpineol*. Der Träger des charakteristischen Majorangeruches ist noch unbekannt.

Wirkt gelind reizend und wird (nur noch selten) äusserlich zu aromatischen, adstringierenden Mund- und Gurgelwässern im Infus (5,0—10,0:150,0) verordnet.

**Präparate.**

††*Oleum Majoranae*. Majoranöl. Innerlich 1—2 Tropfen als Carminativum. Aeusserlich alz Zusatz zu Einreibungen.

††*Unguentum Majoranae*. Majoransalbe. Beruhigende Salbe, zu Einreibungen des Leibes bei Kolikschmerzen kleiner Kinder.

***Herba Meliloti.** — Summitates Meliloti. — Steinklee. — Mélilot. Fig. 126.

Die getroekneten Blätter und blühenden Zweige von *Melilotus officinalis* Desr., einer in ganz Europa und Asien, bis Sibirien heimisehen Papilionaeee. Blätter dreizählig, langgestielt mit ungefähr lanzettliehen oder verkehrteiförmigen, gestützten, kurzstaehelspitzigen, am Rande seharf gezähnten Blättehen. Das Endblättehen ist 1—4 em lang und etwas länger gestielt als die seitlichen. Loekere, aehselständige Trauben von gelben Blüten, deren Flügel so lang als die Fahne und länger als das Sehiffehen sind. Hülse eiförmig zugespitzt, querrunzelig, 1—3 samig. Gerueh kräftig naeh Cumarin.

*Bestandteile* : *Cumarin, Melilotol, flüchtiges Öl, Harz.*

Les feuilles et rameaux fleuris de *Melilotus officinalis* Desr., Papilionacée répandue dans toute l'Europe et en Asie. Les feuilles sont pétiolées, trifoliées, à folioles lancéolées ou obovées, mucronées, dentées en scie aux bords. La foliole terminale, longue de 1 à 4 cm., est plus longuement pédicellée que les latérales. Inflorescences axillaires en grappe. Les ailes des fleurs jaunes sont aussi longues que l'étendard et plus longues que la carène.

Le légume est ovoïde, acuminé, ridé transversalement; il renferme 1 à 3 graines. Odeur aromatique.

*Composition* : De la *Coumarine*, du *Mélilotol*, de l'*huile essentielle*, une *résine*.

Wird nur noch äusserlich als Zusatz zu Kräuterumschlägen und zu zerteilenden Salben und Pflastern verwendet. Ist Bestandteil der Species emollientes.

**Präparat.**

*Species emollientes*. Espèces émollientes. (Fol. Alth., Fol. Malv., Herb. Meliloti, Flor. Chamom., Sem. Lini aa.). Mit heissem Wasser zu Brei angerührt, zum erweichenden Kataplasma.

**†Herba Rutae.** — Raute. — Rue. — Ruta. Fig 127.

Les feuilles de *Ruta graveolens* L., Rutacée habitant le sud de l'Europe.

Les feuilles sont glabres, ponctuées de glandes translucides, glauques, tri- et bipennatiséquées à divisions spatulées presque entières. Odeur pénétrante, saveur âcre et amère.

Die Blätter von *Ruta graveolens* L., einer in Süd-Europa heimisehen Rutaeee. Sie sind kahl, blau-grün bereift, von Öldrüsen durehseheinend punktiert, 2—3 faeh fiedersehnittig mit spatelförmigen, beinahe ganzrandigen Abschnitten.

Gerueh aromatisch. Gesehmaek bitter, scharf.

*Composition* : De l'huile essentielle formée surtout de *Méthylnonylcétone*, puis de la *Rutine*.

*Bestandteile*: Ätherisches Öl, hauptsächlich aus *Methylnonylketon* bestehend, sowie *Rutin*.

Die Droge dient in manchen Gegenden (Schweiz) als Abortivum. In grossen Dosen ruft sie toxische Erscheinungen hervor. Bei Schwangern treten nach einem Aufguss von Ruta Salivation, Erbrechen, Kolik, Fieber, Myosis, Delirien, Somnolenz und Abort ein.

Anwendung *äusserlich* als Mund- und Gurgelwasser im Infus zu 5,0 bis 10,0 : 150,0 und *innerlich* in Pulverform zu 1,0—2,0 mehrmals täglich.

Fig. 128. †**Herba Sabinae**. — Summitates Sabinae. — Sabine. — Sadebaumspitzen.

Les rameaux de *Juniperus Sabina* L., Conifère-Cupressinée habitant les montagnes du midi de l'Europe, le Caucase et le nord de l'Asie.

Les rameaux portent 4 rangées de petites feuilles écailleuses, imbriquées et décussées, ou des feuilles plus allongées, terminées en pointe, verticillées par 3. Toutes les feuilles sont munies sur le dos d'une glande oléifère allongée. Odeur forte. Le fruit globuleux, d'un noir bleuâtre, est inséré sur un pédoncule recourbé.

*Composition* : Jusqu'à 4 % d'*huile essentielle* formée de *Sabinol* et de quelques éthers de cet alcool, de *Pinène* et de *Cadinène*.

Die Zweigenden von *Juniperus Sabina* L. (Conifera-Cupressinae), einem in den südlichen Alpen, dem Kaukasus und Nord-Asien heimischen Strauch.

Sie sind entweder mit 4 Reihen kleiner, schuppenförmiger, dekussierter, oder mit 3 Reihen etwas längerer, zugespitzter, nadelförmiger Blätter besetzt. Alle Blätter haben auf dem Rücken eine längliche Öldrüse. Der blauschwarze, kugelige Beerenzapfen sitzt auf einem herabgebogenen Stiel.

*Bestandteile*: Bis 4 % *ätherisches Öl* mit einem Alkohol *Sabinol* und verschiedenen seiner Äther, sowie mit *Pinen* und *Cadinen*.

Sabina ruft Hyperämie der Beckenorgane hervor und wurde früher häufig als Abortivum benützt. Bei Aufnahme grösserer Dosen treten Gastroenteritis und andere bedrohliche Symptome auf, die einen tödlichen Ausgang herbeiführen können.

Die Droge wird nur noch (selten) äusserlich bei Kondylomen als Streupulver und in Salbenform (1 : 1—5) verordnet, ferner zu Gurgelwässern als Infus 5,0—10,0 : 150,0. Innerlich in Pillen oder Infus zu 0,2—0,5 mehrmals täglich.

Dosis max. simpl.: 1,0 g.
Dosis max. pro die: 2,0 g.

Fig. 129. **Herba Serpylli**. — Quendel. — Wilder Thymian. — Serpolet. — Serpillo. — Wild-Thym.

Die beblätterten, blühenden, ungefähr 1 mm dicken, niederliegenden Zweige von *Thymus Serpyllum* L., einer in ganz Europa verbreiteten Labiate.

Die Blätter sind dekussiert,

Les rameaux fleuris, décombants, épais de 1 mm., de *Thymus Serpyllum* L., Labiée répandue dans toute l'Europe. Ils portent de petites feuilles décussées, brièvement pétiolées, à limbe

kurz gestielt, rundlich eiförmig bis lanzett, ungefähr 1 cm lang, bis 7 mm breit, am Grunde gewimpert und auf der Unterseite mit Drüsenhaaren besetzt. Die weisslichen oder purpurenen Blüten stehen in kopfig gedrängten Halbquirlen. Geruch und Geschmack würzig.

*Bestandteile*: 0,15—0,5 % *ätherisches Öl*, mit *Thymol*, *Cymol*, *Carvacrol*, einem *Terpen* und einem Phenol.

ovoïde ou allongé mesurant jusqu'à 1 cm. de longueur sur 7 mm. de largeur, cilié à la base et muni à la face inférieure de nombreux poils glanduleux.

Les fleurs blanchâtres ou purpurines sont groupées en petites cymes globuleuses verticillées par deux. Odeur et saveur aromatiques.

*Composition* : 0,15 à 0,5 % d'*huile essentielle* renfermant du *Thymol*, du *Cymol*, du *Carvacrol*, un *Terpène* et un phénol.

Wird nur äusserlich zur Bereitung von aromatischen Kräuterkissen gebraucht. Ist Bestandteil von Species aromaticae.

**Präparate.**

*Species aromaticae*. Gewürzhafte Kräuter. (Fol. Menth. pip., Herb. Serpylli, Herb. Thymi, Flor. Lavand. aa. 2 Teile, Caryophyll. und Cubeb. aa. 1 Teil). Zu aromatischen Bädern.

†*Spiritus Serpylli*. Esprit de Serpolet. Quendelgeist. — Aeusserlich zu reizenden Einreibungen und Waschungen, auch als Zusatz zu Bädern und Gurgelwässern.

**Herba Thymi**. — Thymian. — Gartenthymian. — Thym. — Temo. — Thyme. Fig. 130.

Die beblätterten, blühenden Zweige wildwachsender oder kultivierter Pflanzen von *Thymus vulgaris* L., einer im Mittelmeergebiet heimischen, vielfach kultivierten, halbstrauchigen Labiate. Die kreuzgegenständigen Blätter sind kurz gestielt oder sitzend, lineallanzett, elliptisch oder gerundet rhombisch, am Grunde wimperlos, am Rande zurückgerollt, bis 9 mm lang, mehr oder weniger behaart und mit eingesenkten Drüsenschuppen versehen. Die gestielten Blüten haben einen behaarten, am Schlund mit einer Haarkrone versehenen Kelch und eine rötliche Blumenkrone. Geruch und Geschmack würzig.

*Bestandteile*: Ätherisches Öl, im trockenen Kraut bis zu 2,6 %. Es besteht hauptsächlich aus *Thymol* und *Carvacrol*, nebst *Cymol*, *Pinen*, *Linalol* und *Borneol*.

Les rameaux fleuris de pieds spontanés ou cultivés de *Thymus vulgaris* L., Labiée suffrutescente répandue dans le bassin de la Méditerranée.

Les feuilles sont décussées, brièvement pétiolées ou sessiles, lancéolées, non ciliées à la base, à bords enroulés. Elles sont brièvement pubescentes et portent des glandes sessiles, logées dans une dépression du limbe.

*Composition* : L'herbe sèche contient jusqu'à 2,6 % d'une huile essentielle formée de *Thymol*, de *Carvacrol*, de *Cymol*, de *Pinène*, de *Linalol* et de *Bornéol*

Thymian wird seines aromatischen Geruches wegen zu Kräuterkissen, Umschlägen und Bädern gebraucht. Es ist ein häufiger Bestandteil aromatischer Theegemische und dient zur Bereitung des Oleum Thymi und Thymol.

Gleich dem Quendel ist Thymian in den Species aromaticae enthalten

**Präparate.**

*Species aromaticae.* (Siehe oben).

*Oleum Thymi.* Huile volatile de Thym. Besteht im wesentlichen aus Thymol. Wird äusserlich als Derivans zu Einreibungen und als Zusatz zu Waschmitteln verordnet. Ist Bestandteil von

Mixtura oleoso-balsamica und

Linimentum saponato-camphoratum.

*Thymol.* Acidum thymicum. Thymiankampfer. Grosse, farblose. eigentümlich riechende, in Wasser schwer, in Alkohol leicht lösliche Krystalle. Besitzt stark antibakterielle Eigenschaften. Innerlich zu 2,0—3,0 (halbstündlich 1,0 in Oblaten) gegen Anchylostomum duodenale. Aeusserlich in wässeriger oder alkoholischer Lösung (0,5—1,0 : 1000,0) zu Mundwässern, Inhalationen und Bädern.

††*Pertussin. Extractum Thymi saccharatum.* Mehrmals täglich 1 Thee- bis 1 Esslöffel bei Bronchialkatarrh und Keuchhusten.

Fig. 131. **Herba Violae tricoloris.** — Herba Jaceae. — Stiefmütterchen. — Freisamkraut. — Pensée sauvage. — Viola tricolore. — Heart's Ease.

Die blühenden Stengel wildwaehsender Pflanzen von *Viola tricolor* L., einer in Europa in zahlreichen Formen verbreiteten Violaeee.

Der 3kantige, hohle Stengel trägt langgestielte, mit grossen fiederteiligen Nebenblättern versehene Blätter, deren Spreite an den untern Blättern herzförmig bis eiförmig, an den oberen länglich bis lanzettlich und am Rande gekerbt ist. Die aehselständigen, langgestielten Blüten sind gelblich oder hell violett. Das vordere Kronblatt ist gespornt, das mittlere Blattpaar am Grunde gebärtet.

*Bestandteile*: Ein Glykosid, *Violaquercitrin* und *Salicylsäure methylester.*

Les tiges florifères du *Viola tricolor* L. spontané, Violacée indigène en Europe. Elles sont triangulaires, fistuleuses et portent des feuilles longuement pétiolées, munies de grandes stipules pennatifides. Le limbe des feuilles basales est cordiforme à ovoïde, celui des feuilles caulinaires est allongé-lancéolé et crénelé aux bords. Les fleurs jaunes ou violacées sont longuement pédonculées. Le pétale antérieur est éperonné, les deux pétales médians sont barbus à la base.

*Composition* : Un glycoside, la *Violaquercitrine*, et du *Salicylate de méthyle*

Neben der in der Droge enthaltenen Salicylsäure, kommt auch ein Alkaloid «Violin» in derselben vor. Dasselbe besitzt brechenerregende Wirkungen. — Stiefmütterchenthee hat den Ruf, als blutreinigendes Mittel bei skrofulosen Hautausschlägen der Kinder, bei Ekzema und Hordeolum gute Dienste zu leisten. Die gebräuchlichste Verabreichung ist der Theeaufguss (1 Theelöffel auf 1 Tasse) oder mehrmals täglich eine Abkochung von 10,0 : 150,0.

Fig. 124.

Fig. 125.

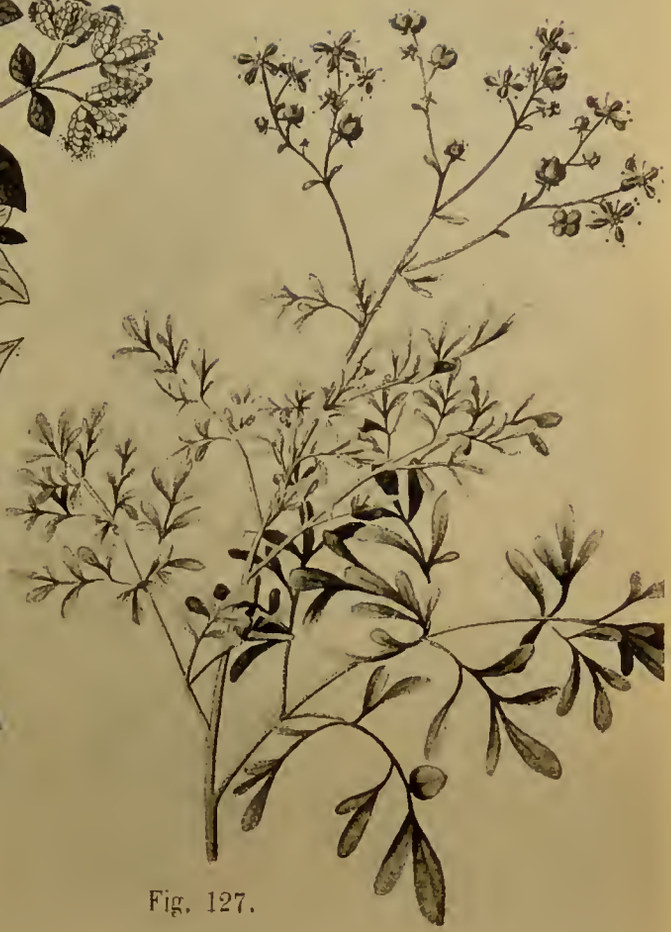


Fig. 127.

Fig. 126.

Fig. 128.

Fig. 124. Lobelia inflata L. — Fig. 125. Origanum Majorana L. — Fig. 126. Melilotus officinalis Desr. — Fig. 127. Ruta graveolens L. — Fig. 128. Juniperus Sabina. L.

Fig. 129.

Fig. 131.

Fig. 130.

Fig. 132.

Fig. 133.

Fig. 129. Thymus Serpyllum L. — Fig. 130. Thymus vulgaris L. — Fig. 131. Viola tricolor L. — Fig. 132. Mallotus philippinensis Müller Argov. — Fig. 133. Pterocarpus Marsupium Roxb.

**Hirudines.** — Blutegel. — Sangsues. — Sanguisuga.

Zu der Klasse der Anneliden, Familie der *Gnathobdellidae* gehörige Gattung der Plattwürmer.

Der deutsche Blutegel, *Sanguisuga medicinalis* Savigny (Europa und Nordafrika), trägt auf dem Rücken auf meist grünem Grunde 6 rote, schwarzgefleckte Längsbinden; die hellere, gelbgrüne Bauchfläche ist schwarz gefleckt.

Der ungarische Egel, *Sanguisuga officinalis*, Geiger (Europa und Nordafrika), zeigt auf dem Rücken 6 breitere, gelbe, durch schwarze Punkte oder oft umfangreiche schwarze Stellen unterbrochene Längsbinden. Die hellgrüne, schwarz eingefasste Bauchfläche ist nicht gefleckt. Das Gewicht des Blutegels soll 1 bis 5 g betragen.

Ce sont des vers appartenant à la classe des Annélides, sous-classe des Hirudinées et à la famille des Gnathobdelles.

La sangsue tachetée ou allemande (*Sanguisuga medicinalis* Savigny) a le dos vert-olive parcouru par six bandes longitudinales maculées de noir. La face ventrale jaune verdâtre est maculée de noir.

La sangsue hongroise (*Sanguisuga officinalis* Geiger) a des bandes dorsales jaunes, tachetées de noir. La face ventrale vert clair est bordée de noir, mais pas tachetée.

Die Menge des von den Blutegeln entleerten und nach dem Saugen ausfliessenden Blutes variiert je nach der Grösse des Tieres und kann 5,0 bis 15,0 g betragen. Das in seinem Innern enthaltene Blut bleibt gewöhnlich ungeronnen, weil der Egel in seinem Schlunde eine Flüssigkeit absondert, die die Gerinnbarkeit des Blutes aufhebt.

Beim Ansetzen der Blutegel bedient man sich zweckmässig eines besonderen Gläschens, und wenn das Tier nicht beissen will, benetzt man die betreffende Hautstelle mit Zuckerwasser oder Milch.

Während die Blutegel früher behufs Beseitigung von Blutstauungen und Entzündungen sehr häufig in Anwendung kamen, werden sie neuerdings nur noch selten verordnet. Der Grund für dieses Verhalten liegt hauptsächlich in der Furcht vor Uebertragung von Mikroorganismen durch die Blutegelstiche.

**Kamala.** — Glandulae Rottlerae. Fig. 132.

Drüsen und Büschelhaare der Epidermis der Frucht von *Mallotus philippinensis* Müller Argov. (Euphorbiaceae), eines von Indien bis China, in Philippinen und Australien verbreiteten Baumes. Die Drüsen sind unregelmässig kugelig und bestehen aus ca. 60 strahlig angeordneten keulenförmigen Zellen, welche von einer gemeinsamen Cuticula umgeben sind. Die Zwischenräume

Les glandes et poils fasciculés détachés de l'épiderme du fruit de *Mallotus philippinensis* Müller-Argov, Euphorbiacée répandue des Indes à la Chine, aux Philippines et en Australie.

Les glandes, irrégulièrement globuleuses, sont formées d'environ soixante cellules en forme de massues disposées radialement et recouvertes par une cuticule commune. L'intérieur est

zwischen diesen Zellen einerseits, sowie den Zellen und der Cuticula anderseits, sind mit einem roten Sekret ausgefüllt. Die Drüsen bilden mit den Büschelhaaren ein geruch- und geschmackloses rotes Pulver. Die Droge soll nicht mehr als 6 % Asche hinterlassen.

*Bestandteile*: *Rottlerin*, *Isorottlerin*, *Farbstoff* und *Harze*.

rempli d'une résine rouge brun. La drogue forme une poudre rouge foncé. Incinérée, elle ne doit pas donner plus de 6 % de cendres.

*Composition* : De la *Rottlérine*, de l'*Isorottlérine*, un *principe colorant* et des *résines*.

Im Orient wird Kamala zum Gelbfärben der Seide benützt. Sie besitzt anthelminthische Eigenschaften und hat den Vorzug, neben milder Wirkung frei von unangenehmer Nebenerscheinungen zu sein und gleichzeitig abzuführen. Der Wurm geht gewöhnlich tod ab. Man gibt Kamala (vorzugsweise) schwächlichen Individien und Kindern, die an Bandwurm leiden. Dosis : 8,0—12,0 in 2—3 Malen zu nehmen. Das Pulver wird am besten trocken in den Mund gebracht und mit Wasser heruntergespült.

Fig. 133 †**Kino.**

Le suc durci, écoulé par des incisions pratiquées dans l'écorce de *Pterocarpus Marsupium* Roxb. (Leguminosae-Papilionaceae), arbre répandu dans l'Inde centrale et méridionale.

Fragments anguleux, brillants, d'une couleur variant du brun rouge au noirâtre. En lames minces, les arêtes sont vives et transparentes, de couleur rouge rubis. Le Kino est soluble dans l'eau bouillante et dans l'alcool. Saveur astringente, acidulée.

A côté de ce Kino officinal, nommé *Kino de Malabar*, il en existe d'autres qui sont : le *Kino du Bengale*, fourni par le *Butea monosperma* Taub.; le *Kino de Gambie*, fourni par le *Pterocarpus erinaceus* Poir.; le *Kino d'Australie*, fourni par plusieurs espèces d'*Eucalyptus* (Myrtacées); le *Kino de la Jamaïque*, fourni par le *Coccoloba uvifera* Jacq. (Polygonées).

*Composition* : 85 % d'*Acide kinotannique*, du *Rouge de Kino* et de l'*Acide protocatéchique*.

Der an der Luft erhärtete, aus Rindenschnitten ausgeflossene Saft von *Pterocarpus Marsupium* Roxb. (Leguminosae-Papilionaeeae), eines in Mittel- und Süd-Indien verbreiteten Baumes. Er bildet dunkelbraunrote bis schwärzliche, glänzende eckige Stückchen, deren scharfkantige Fragmente rubinrot durchscheinend sind. Kino ist in heissem Wasser und Alkohol vollständig löslich. Geschmack zusammenziehend, säuerlich.

Ausser diesem offizinellen *Malabar-Kino* existieren im Handel andere Sorten: nämlich *Bengalischer Kino* von *Butea monosperma* Taub. (Papilionaeeae), *Gambia* oder *Afrikanischer Kino* von *Pterocarpus erinaceus* Poir, *Australischer Kino* von *Eucalyptusarten* (Myrtaeeae) und *Jamaica-Kino* von *Coccoloba uvifera* Jaeq. (Polygonaeae).

*Bestandteile*: 85 % *Kinogerbsäure*, *Kinorot* und *Protocatechusäure*.

Kino ist von mild adstringierender Wirkung. Wird bei Diarrhöe innerlich zu 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pulver oder Pillen, äusserlich als Streupulver (pur) und zu adstringierenden Injectionen (bei Gonorrhöe und Fluor albus) im Decoct. 5,0—10,0 : 150,0 verordnet.

Präparat.

†*Tinctura Kino.* Teinture de Kino (Kino 2., Spirit. 10). Von dunkelroter Farbe. Innerlich 15—30 Tropfen mehrmals täglich bei Diarrhöe. Aeusserlich zu Zahntinkturen und Mundwässern (1,0—2,0 : 100,0) und zu Einspritzungen bei chronischer Gonorrhöe (5,0—10,0 : 250,0).

**Kreosotum.** — Kreosot. — Créosote. — Creosoto. Fig. 134.

Das Kreosot der Pharm. ist im *Buchenholzteer* (Produkt der trockenen Destillation des Holzes von *Fagus silvatica* L.) enthalten. Es wird daraus durch fraktionierte Destillation, durch successive Behandlung der spezifisch schweren Anteile mit Natronlauge und Schwefelsäure und durch schliessliches Auffangen der bei nochmaliger fraktionierter Destillation zwischen 200 und 220° übergehenden Anteile gewonnen. Es ist eine klare, schwach gelbliche, stark lichtbrechende, ölige Flüssigkeit von durchdringendem, rauchartigem Geruch und brennendem Geschmack. Spez. Gewicht nicht unter 1,080. Die von der Pharm. angegebenen Reaktionen sollen die Abwesenheit von *Phenol, Kresol, indifferenten Ölen, Xylenol, Pyrogallolderivaten, organischen* und *unorganischen Säuren* ergeben.

*Bestandteile*: Kreosot ist ein Gemisch verschiedener *Phenole*; der Hauptbestandteil ist *Guajakol*, daneben finden sich *Kreosol, Methylkreosol, Kresolen* und *Xylenolen*.

La Créosote officinale se trouve dans le goudron de hêtre obtenu par distillation sèche du bois de *Fagus silvatica* L. On l'en retire par distillation fractionnée. Les fractions plus lourdes que l'eau sont lessivées successivement avec de la soude caustique et de l'acide sulfurique, puis soumis à une seconde distillation fractionnée. Les fractions qui passent entre 200 et 220° forment la *Créosote officinale.* Celle-ci est un liquide huileux, transparent, légèrement jaunâtre, très réfringent, d'une odeur pénétrante de fumée et de saveur brûlante; son poids spécifique ne doit pas être inférieur à 1,07.

Les réactions indiquées par la Pharm. doivent prouver l'absence de *Phénol*, de *Crésol*, d'*huiles indifférentes*, de *Xylénol*, d'*Éthers du Pyrogallol* et d'*acides organiques* et *anorganiques*.

*Composition* : La Créosote est un mélange de différents *Phénols*. Le plus important est le *Guajacol;* on y trouve en outre du *Créosol*, du *Méthylcréosol*, du *Crésolène* et du *Xylénolène*.

Kreosot wirkt, wie die ihm nahestehende Karbolsäure, fäulniss- und gährungswidrig, ist aber weniger toxisch als Karbolsäure. *Aeusserlich* ätzt Kreosot die Haut unter Bildung weisser Flecken. Innerlich regt es in kleinen Dosen (3—5 Tropfen) den Appetit an, in grosser Menge (2,0—5,0) unverdünnt genommen, führt es zu toxischer Gastroenteritis.

Ausgedehnte Anwendung findet Kreosot bei Lungentuberkulose, wo es gewöhnlich gut vertragen wird und bei richtiger Dosierung (nicht zu kleiner Gabe) und genügend lange gebraucht, gewöhnlich von Nutzen ist. Auch bei Erbrechen anzuwenden. Aeusserlich zum Inhalieren bei putrider Bronchitis und Lungengangraen, ferner bei Caries der Zähne.

Innerlich in Lösung mit Wein, Glycerin oder Lebertran, in Pillen oder in Gelatinekapseln zu 0,03—0,2 mehrmals täglich.

ad 0,5 pro dosi! — ad 1,5 pro die!

Dosis max. simpl.: 0,5 g } Pharm. helv.
Dosis max. pro die: 3,0 g }

Aeusserlich zum Inhalieren 0,5—1,0 : 200,0; bei Zahnschmerzen einen Tropfen auf Watte in den hohlen Zahn einzuführen.

### Präparate.

**Pilulae Kreosoti.* Jede Pille soll 0,05 Kreosot enthalten. 3 mal täglich 1—2 Pillen, allmählich mehr.

††*Tinctura Kreosoti.* (Kreosot 3,0., Tinctura Gentianae 12,0). Mit 5 bis 20 Tropfen zu beginnen und bis 50 Tropfen pro die zu steigen.

††*Kreosotal* = Kreosotum carbonicum. Gelbliche Flüssigkeit. 1 bis 3 Theelöffel täglich zu nehmen.

††Eosot = *Kreosotum valerianicum.* Gelbliche ölige Flüssigkeit. In Gelatinekapseln zu 0,2 täglich 3—6 Kapseln zu nehmen.

††*Tanosal* = Kreosotum tannicum. 0,3—1,0 mehrmals täglich.

Fig. 135. **Lichen islandicus.** — Isländisches Moos. — Lichen d'Islande. — Iceland Moos.

Die auf der nördlichen Hemisphäre circumpolar und auf den Gebirgen Mittel-Europas lebende Flechte *Cetraria islandica* Acharius (Lichenes-Ascolichenes-Parmeliaceae). Der etwas lederige, aufrechte oder aufsteigende, bis 10 cm hohe Thallus ist höchstens 0,5 mm dick, auf der einen Seite (Sonnseite) braun, auf der andern grau oder hellbräunlich. Er ist blattartig, unregelmässig dichotom verzweigt, am Rande von kurzen dicken Franzen gewimpert, am Grunde rinnig. Wässerige Jodlösung färbt die Pilzhyphen blau. Die wässerige Abkochung (1—20) erstarrt beim Erkalten zu einer steifen, bittersehmeckenden Gallerte. Isländisch Moos wird hauptsächlich auf den Gebirgen Mittel-Europas gesammelt und soll von Erde, Steinen, fremden Flechten, Moosen etc. sorgfältig befreit werden.

*Bestandteile*: Bis 70% *Lichenin*, 11% *Dextrolichenin*, 2% *Cetrarsäure*, 1% *Lichesterinsäure*.

Le thalle de *Cetraria islandica* Acharius (Lichenes-Ascolichenes-Parmeliaceae), Lichen habitant les contrées septentrionales, ainsi que les régions montagneuses de l'hémisphère nord.

Il est dressé ou ascendant, atteint jusqu'à 10 cm. de hauteur sur 0,5 mm. d'épaisseur. Irrégulièrement découpé en lobes dichotomes tubuleux à la base, frangés aux bords par de petites proéminences, le thalle est brun verdâtre, souvent maculé de rouge sur une des faces et vert pâle ou gris sur l'autre. La solution iodée aqueuse teint les hyphes en bleu. Bouilli avec 20 p. d'eau, il donne après le refroidissement une gelée de saveur amère. La drogue provient principalement des montagnes de l'Europe centrale. Elle doit être débarrassée des impuretés qui l'accompagnent (pierres, terre, lichens étrangers, mousses, etc.).

*Composition* : 70 % de *Lichénine*, 11 % de *Dextrolichénine*, 2 % d'*Acide cétrarique* et 1 % d'*Acide lichénostéarique*.

Da isländisches Moos reichlich Stärke (Lichenin) und einen bitteren Körper (Cetrarin) enthält, wirkt es als Mucilaginosum und Stomachicum. Durch Macerieren mit alkalischem Wasser kann man den Bitterstoff entfernen. (*Lichen islandicus ab amaritie liberatus*). Alsdann wirkt es als einfaches Mucilaginosum bei Diarrhöe.

Wird bei Tuberculosis pulmonum als Abkochung gegeben. Auch bei Verdauungsschwäche mit Appetitmangel 15,0—30,0 im Decoct oder in Verbindung mit anderen Thees. 1 Esslöffel auf 2 Tassen Thee, morgens und abends zu trinken.

**Präparat.**

††*Gelatina Lichenis islandici.* Isländisch Moos-Gallerte. Bei Zehrkrankheiten, Tuberkulose etc. Stärkungsmittel und Expectorans, thee- bis esslöffelweise zu nehmen.

**Lignum Guajaci.** — Lignum sanctum. — Bois de Gaïac. — Guajakholz. — Legno di Guajaco. — Guajacum Wood. Fig. 136.

Das Kernholz von *Guajacum officinale* L. (Zygophyllaceae), einem auf den Antillen und der Nordküste von Süd-Amerika heimischen Baume.

Pharm. helv. führt als weitere Stammpflanze das auf einem Teil der Antillen bis ins südliche Florida wachsende *Guajacum sanctum* L. an. Das Holz der beiden Arten zeigt keine Unterschiede.

Es ist aussen braun oder grünlich, innen bräunlich, hart und sinkt im Wasser unter. Der Querschnitt des Holzes lässt unter dem Mikroskop Markstrahlen erkennen, welche 1 Zelle breit und 3—6, meist 4 Zellen hoch sind. Das zwischen den Markstrahlen liegende, braunes Harz führende Gewebe besteht aus grossen, die ganze Breite zwischen den Markstrahlen einnehmenden Gefässen, aus tangential verlaufenden 1-2 Zellen breiten unregelmässigen oxalatführenden Holzparenchym und aus dickwandigen Holzfasern, welche die Hauptmasse des Holzes ausmachen.

*Bestandteile*: 22 % dunkel-

Le duramen ou bois de cœur de *Guajacum officinale* L., Zygophyllée habitant les Antilles et la côte septentrionale de l'Amérique du Sud, et de *Guajacum sanctum* L., répandu des Antilles à la Floride méridionale. Bois brun verdâtre, dur, plus lourd que l'eau.

La coupe laisse reconnaître des rayons médullaires formés d'une seule rangée de cellules en largeur et de 2 à 6, généralement 4 rangées en hauteur. Entre les rayons médullaires se trouvent des tissus remplis de résine brun verdâtre, formés de grands vaisseaux qui touchent les rayons médullaires et alternent avec des massifs irréguliers de parenchyme ligneux cristallifère formés de 1 à 2 rangées de cellules et avec des massifs compacts de fibres ligneuses épaissies. Le bois des deux espèces est identique.

*Composition* : 22 % d'une *résine* brun foncé ou rouge brun, saupoudrée de vert à la surface, translucide et

grünes oder rothbraunes, an der Oberfläche grünlich bestäubtes, an den Kanten durchscheinendes, glänzendes *Harz*, welches aus einem *resenartigen* Körper, aus *Guajakharz-*, *Guajakon-* und *Guajaksäure*, aus *Guajaköl*, *Guajakgelb*, *Vanillin* und *Saponin* besteht.

brillante en fragments. Cette résine est formée d'un *résène*, des acides *gaïaconiques-*, *gaïacorésineux-* et *gaïacique*; elle contient en outre de l'*Huile de Gaïac*, du *Jaune de Gaïac*, de la *Vanilline* et de la *Saponine*.

Seit dem 16. Jahrhundert ist die Droge als Miftel gegen Syphilis bekannt, sie ist durch Ulrich von Hutten populär geworden. — Als ihr wirksames Prinzip wird das in ihr enthaltene Harz angesehen. Früher wurde Guajakholz auch gegen Rheumatismus, Gicht und Hautkrankheiten verordnet.

Man gibt 25,0—30,0 auf 200,0 im Decoct, in Verbindung mit Lignum Sassafras oder Rad. Sassaparillae.

### Präparate.

*Species Lignorum.* Espèces ligneuses. Holzthee (Lign. Guajaci 5., Rad. Ononid. 3., Rad. Liquirit. 1., Lign. Sassafras 1.). 25,0—50,0 täglich in Abkochung zu nehmen (bei Syphilis und Hautkrankheiten).

†*Resina Guajaci.* Résine de Gaïac. Guajakharz. In Berührung mit oxydierenden Substanzen wird das Harz blau oder grün. Es findet Anwendung bei Syphilis und chronischen Hautleiden zu 0,2—0,5 mehrmals täglich in Pulver, Pillen oder Emulsion.

†*Tinctura Guajaci.* (Lign. Guajaci 1., Spirit. 5). Zu 20—30 Tropfen mehrmals täglich.

††*Tinctura Guajaci ammoniata.* (Res. Guaj. 3., Spirit. 10., Liq. Ammon. caust. 5) 10—20 Tropfen mehrmals täglich.

Fig. 99. **†Lignum Juniperi.** — Wacholderholz. — Bois de Genièvre. — Legno di Genepro.

Le bois de *Juniperus communis* L. (voir *Fructus Juniperi*), provenant essentiellement de la racine et muni de l'écorce. L'aubier est blanc, le cœur est rougeâtre. Il se fend facilement et possède des anneaux d'accroissement annuel sillonnés par des rayons médullaires très fins, formés d'une seule assise de cellules en largeur et de 6 à 14 assises en hauteur. Le bois est uniquement composé de *trachéides aréolées*. Les canaux sécréteurs manquent, d'où l'absence totale d'huile essentielle.

Das Holz und zwar hauptsächlich das berindete Wurzelholz von *Juniperus communis* L. (siehe Fructus Juniperi). Der Splint ist weisslich, das Kernholz rötlich. Es zeigt konzentrische, von einzelligen, 6 bis 14 Zellschichten hohen, feinen Markstrahlen durchzogene Jahresringe und besteht ausschliesslich aus *hoftüpfeligen Tracheiden*. Harz und Ölgänge fehlen.

Wurde in früheren Zeiten innerlich im Aufguss (5,0—10,0 : 100,0) als Diaphoreticum und gegen Syphilis gebraucht. Aeusserlich dient es bisweilen zu Räucherungen.

**Lignum Quassiae.** — Quassiaholz. — Bitterholz — Bois de Quassia. Fig. 137.
— Legno di Quassia. — Quassia Wood.

Das Holz der Stämme und Stammzweige zweier Simarubaceen, nämlich von *Picrasma excelsa* Planch (*Picraena excelsa* Lindl), heimisch auf den kleinen Antillen und Jamaika und *Quassia amara* L. fil., heimisch in Surinam, dem nördlichen Brasilien und den Antillen.

*Picrasma* liefert *Jamaika-*, *Quassia* liefert *Surinam*-Holz.

*Picrasmaholz* ist hellgelblich und hat 2—5 Zellen breite, meist 10 - 25 Zellen hohe Markstrahlen; sie werden durch Brücken von gewöhnlich 2—5 Tangentialreihen von Holzparenchym verbunden, welches bisweilen grosse Oxalatkrystalle enthält. Daneben findet man einzelne oder zu 2—5 gruppierte Tracheen sowie zahlreiche, wenig verdickte Holzfasern.

Das *Quassiaholz* ist vorigem sehr ähnlich. Die Markstrahlen sind jedoch nur 1, selten 2 Zellen breit und 1—20 Zellen hoch. Oxalatkrystalle fehlen. Die graugelbliche Rinde dieses Holzes ist nur 1—2 mm dick und löst sich leicht ab, während die dunkle Rinde des Picrasmaholzes bis 1 cm dick wird und fest haftet.

*Bestandteile*: Mehrere nahe verwandte *Bitterstoffe*. Diejenigen des Jamaikaholzes werden *Picrasmine*, diejenigen des Surinamholzes *Quassine* genannt.

Le bois, souvent encore recouvert de l'écorce, des troncs et des branches de deux Simarubées. *Quassia amara* L. fil (Surinam, le nord du Brésil et les Antilles) fournit le *Quassia de Surinam*. *Picraena excelsa* Lindl. (*Picrasma excelsa* Planch) (de la Jamaïque et des petites Antilles) fournit le *Quassia de la Jamaïque*.

Le bois de Quassia est blanchâtre ou jaunâtre; il est léger et peut être fendu facilèment. Les rayons médullaires du bois de Surinam sont larges d'une seule assise de cellules et hautes de 5 à 20 assises. Pas de cristaux d'oxalate. L'écorce, épaisse de 1 à 2 mm., est gris jaunâtre et se détache facilement. Les rayons médullaires du bois de la Jamaïque sont larges de 2 à 5 assises de cellules et hauts de 10-25 cellules. Le parenchyme ligneux contient des cristaux d'oxalate. L'écorce, épaisse de 1 cm., est brun noirâtre et adhère fortement. A part cela, la structure des deux bois est conforme. Entre les rayons médullaires se trouvent des bandes tangentielles de parenchyme ligneux formées de 5 à 6 assises de cellules, des vaisseaux isolés ou groupés par 2-5 et de nombreuses fibres ligneuses peu épaissies.

*Composition* : Des principes amers homologues. Ceux du bois de Surinam sont nommés *Quassines*; ceux du bois de la Jamaïque, *Picrasmines*.

Der in der Droge enthaltene Bitterstoff *Quassin* wirkt appetitanregend und verdauungsbefördernd. In seiner Heimat wird das Quassiaholz zur Behandlung des Fiebers benutzt. Man gibt es in Pulver 1,0 – 2,0 mehrmals täglich oder im Aufguss (5,0—10,0 : 150,0) oder man formt aus dem Holze Becher, in welchen man Wasser oder Wein stehen lässt, behufs allmählicher Aufnahme des Bitterstoffes.

Wird auch zuweilen äusserlich (im Klysma) gegen Oxyuren verordnet. (Zu beachten ist, dass Quassia in grossen Dosen bedenkliche, narkotische Wirkungen hervorrufen kann.)

**Präparat.**

†*Extractum Quassiae.* Extrait de Quassia. Trocknes Extrakt. 0,1—0,5. mehrmals täglich in Pillen, Pulver oder Lösung. Amarum und Tonicum.

Fig. 138. ***Lignum Sassafras.** — Sassafrasholz. — Fenchelholz. — Radix Sassafras. — Racine de Sassafras. — Sassafras Root.

Das Holz der Wurzel von *Sassafras officinale* Nees (Lauraceae). Siehe *Cortex Sassafras.* Es ist leicht, weich, rötlich oder bräunlich und besitzt Jahresringe. Die Markstrahlen sind 1 bis 4 Zellen breit. In dem Gewebe zwischen den Markstrahlen liegen Sekretbehälter von der Weite kleinerer Tracheen, mit verkorkten Wänden und farblosem Sekrete. Die Tracheen sind mit rundlich behöften, spaltenförmigen Tüpfeln versehen. Die Holzfasern sind nur mässig verdickt und haben zartgetüpfelte Wände. Geruch und Geschmack aromatisch.

*Bestandteile*: *Ätherisches Öl* mit 80 % *Safrol*, 10 % *Pinen* und *Phellandren*, *Rechtscampher*, *Eugenol* und Sesquiterpenen.

Le bois de la racine de *Sassafras officinale* Nees (Lauracées) voir *Cortex Sassafras.* Il est léger, rougeâtre à brunâtre et présente des couches d'accroissement concentriques.

Les rayons médullaires sont larges de 1 à 4 de cellules. Le bois contient des canaux sécréteurs à membrane subérisée et à contenu incolore de la grandeur d'un petit vaisseau. Les trachées ont des ponctuations étroites, aréolées. Les fibres ligneuses peu épaissies ont des membranes finement ponctuées.

Odeur et saveur aromatiques.

*Composition:* De *l'huile essentielle* contenant 80 % de *Safrol*, 10 % de *Pinène* et de *Phellandrène*, du *Camphre* droit, de l'*Eugénol* et des Sesquiterpènes.

Dank seinem Gehalte an ätherischem Oele besitzt Sassafrasholz antiseptische Eigenschaften wie Ol. Terebinth. und Bals. Copaivae. Ein Aufguss der Droge wirkt schweisstreibend, daher wird sie seit lange als Mittel gegen Syphilis, chronische Hautkrankheiten und Rheumatismus angewandt. Sie ist populär als Blutreinigungsmittel und Bestandteil der Species Lignorum. Man benutzt das Holz auch als Zusatz zu diuretischen und diaphoretischen Theegemischen und verordnet es als Infus (5,0—10,0 : 150,0.)

**Präparat.**

*Species Lignorum.* Espèces ligneuses. Holzthee. 1 Theelöffel auf eine Tasse Wasser.

Fig. 139. **Lycopodium.** — Semen Lycopodii. — Bärlappsamen. — Hexenmehl. — Lycopode. — Licopodio.

Die Sporen von *Lycopodium clavatum* L. (Pteridophyta-Lycopodiaceae), einer auf der nörd-

Les spores de *Lycopodium clavatum* L. (Ptéridophytes-Lycopodiacées), plante répandue dans l'hémisphère nord.

Fig. 134.

Fig. 136.

Fig. 138.

Fig. 135.

Fig. 137.

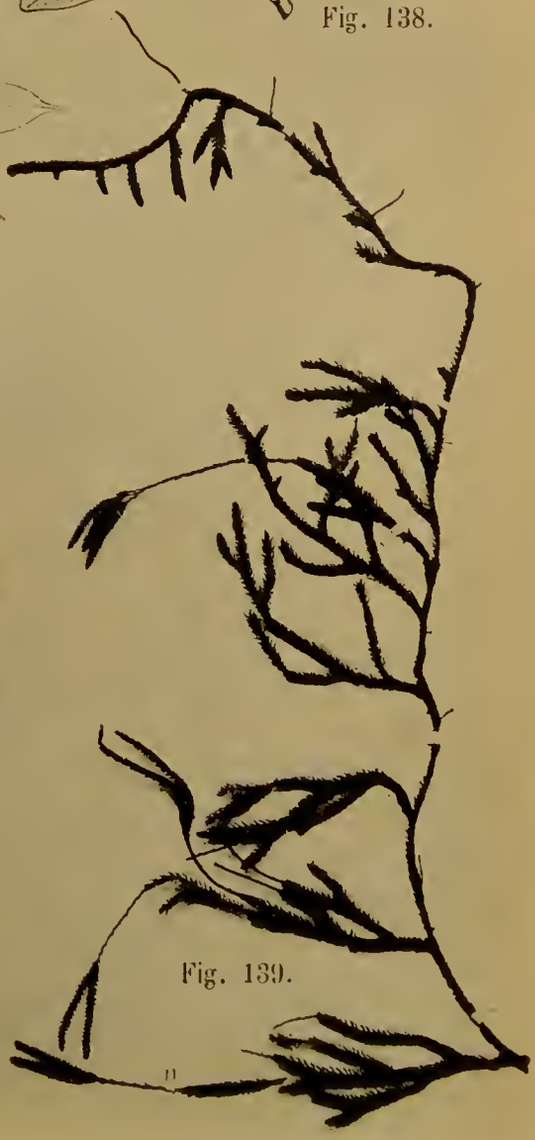


Fig. 139.

Fig. 140.

Fig. 134. Fagus silvatica L. — Fig. 135. Cetraria islandica Ach. — Fig. 136. Guajacum officinale L. — Fig. 137. Quassia amara L. — Fig. 138. Sassafras officinalis Nees. — Fig. 139. Lycopodium clavatum L. — Fig. 140. Fraxinus Ornus L.

Fig. 142.

Fig. 141.

Fig. 143.

Fig. 144.

Fig. 145.

Fig. 146.

Fig. 141. Fraxinus Ornus L. — Fig. 142. Manna. — Fig. 143. Juniperus Oxycedrus L. — Fig. 144. Melaleuca Leucodendron L. — Fig. 145. Croton Tiglium L. — Fig. 146. Olea europaea L.

lichen Hemisphäre verbreiteten Pflanze.

Sie bilden ein blassgelbes, sehr leicht bewegliches Pulver, ohne Geruch und Geschmack. Es schwimmt auf Wasser und Chloroform, ohne an diese Flüssigkeiten etwas abzugeben, sinkt aber nach dem Kochen mit Wasser in diesem unter.

Es besteht aus tetraëdrischen, 0,03—0,04 mm grossen, an einer Fläche gewölbten Körnern, an denen unter dem Mikroskop 3 an der Spitze zusammenfliessende Leisten, sowie eine netzartige Struktur erkennbar sind. Verunreinigungen sollen nur in sehr geringer Menge vorhanden sein. Asche bis 5 %.

*Bestandteile*: 50 % *fettes Öl.*

Elles forment une poudre jaune pâle, très mobile, douce au toucher, sans odeur ni saveur. Le Lycopode surnage l'eau, le chloroforme et le sulfure de carbone, sans rien abandonner à ces liquides. Il s'enfonce dans l'essence de térébenthine et dans l'eau bouillante. Au microscope, on reconnaît des cellules tétraédriques à base sphérique, mesurant de 0,03 à 0,04 mm., munies de 3 lignes confluentes au sommet et présentant une structure réticulée.

Le poids des cendres ne doit pas dépasser 5 %.

*Composition* : *50 % d'Huile grasse.*

Wird innerlich selten (häufiger in der Homöopathie) als antispasmodisches Mittel bei Reizzuständen der Harnorgane (Cystitis, Strangurie etc.) in Schüttelmixtur (5,0—15,0 : 150,0) verordnet.

Aeusserlich dient Lycopodium als austrocknendes Streupulver, allein oder mit Amylum, Zinc. oxyd., oder Talcum bei Intertrigo und nässendem Ekzem. Pharmaceutisch wird es zum Bestreuen der Pillen benützt.

**Manna.** — Manne. Fig. 140. 141. 142.

Der aus Rindenschnitten ausgeflossene, eingetrocknete Saft von *Fraxinus Ornus* L. (Oleaceae), eines von Süd-Europa bis nach Turkestan und Klein-Asien heimischen Baumes. Manna wird ausschliesslich an der Nordküste Siciliens von kultivierten Bäumen gewonnen.

Manna bildet gerundete, flache oder rinnenförmige, krystallinische, trockene Stücke von blassgelblicher, innen weisser Farbe und süssem Geschmack.

Durch diese Anforderungen der Pharm. werden geringe Sorten von Manna ausgeschieden. Pharm. germ. verlangt einen Mindestgehalt von 75 % Mannit.

*Bestandteile*: 80—90 % *Mannit*,

Suc desséché à l'air, découlant d'incisions pratiquées dans l'écorce de *Fraxinus Ornus* L., Oléacée répandue du midi de l'Europe au Turkestan et à l'Asie-Mineure. La Manne n'est récoltée que dans les cultures de la côte septentrionale de la Sicile.

Morceaux cristallins, aplatis ou un peu cintrés, secs ou légèrement humides, d'une couleur blanc jaunâtre, d'une saveur douce prononcée.

Par ses exigences, la Pharmacopée exclut les qualités inférieures de Manne.

*Composition* : 80-90 % de *Mannite*, 11-17 % de *Glucose*. Les qualités inférieures renferment en outre du *mu-*

11—17 % *Glucose*. Geringe Sorten enthalten ferner *Schleim*, *Dextrin*, *Fraxin* und *bittere Stoffe*.

*cilage*, de la *Dextrine*, de la *Fraxine* et des *principes amers*.

Manna wirkt gelinde abführend. Die abführende Wirkung verdankt die Droge dem reichlich in ihr enthaltenen Mannit. Wegen seines angenehmen Geschmackes ist dieses Mittel ein beliebtes Purgans für Kinder. Wird zu 20,0—30,0 in Wasser, Milch oder Latwerge gegeben; Kindern 10,0—20,0 in Milch, als Mixtur oder Sirup.

**Präparate.**

*Sirupus Mannae*. Mannasirup. (Manna 10., Spirit. 2, Aq. 33., Sacchar. 55.) Theelöffelweise bei Kindern (stündlich) bis zur Wirkung.

†*Sirupus Mannae compositus*. Sirupus Sennae mannatus. Sirop de Manne. Mannasirup. (Enthält Senna, Fenchel, Manna, Wasser und Zucker). Theelöffelweise.

†*Mannitum*. Mannit. Mannazucker. $C_6H_8(OH)_6$. Ein dem Traubenzucker chemisch nahestehender Zucker, in der Manna zu 80—90 % enthalten. Als mildes Abführmittel für Erwachsene 20,0—30,0, für Kinder 5,0—10,0.

**†Moschus.** — Muse. — Muschio.

Le contenu de la poche glandulaire située entre la verge et le nombril de *Moschus moschiferus* L. (*Artiodactyla ruminantia*, Fam. des *Moschidae*), habitant des hautes montagnes de l'Asie centrale, depuis le Thibet jusqu'en Sibérie.

Masse grumeleuse, brun foncé, molle, d'une odeur spéciale, non ammoniacale. Humectée avec du benzol, puis examinée au microscope, elle ne doit montrer que des grains brunâtres aplatis et pas de corps étrangers. Ne doit pas perdre plus de 12 % au dessiccateur ni donner plus de 8 % de cendres.

Das Sekret eines zwischen Nabel und Ruthe liegenden, drüsigen Beutels von *Moschus moschiferus* L. (Artiodaetyla ruminantia, fam. Moschidae), eines die Hochgebirge Asiens vom Thibet bis Sibirien bewohnenden Tieres.

Lockere, krümelige, dunkelbraune, weiche Masse von eigentümlichem, nicht ammoniakalischem Geruch. Unter dem Mikroskop sollen nur abgeflachte braune Körner, aber keine Fremdkörper zu erkennen sein. Wasserverlust über Schwefelsäure höchstens 12 %. Asche bis 8 %.

Moschus galt früher als das stärkste und zuverlässigste Excitans, ist aber später durch den wirksameren und viel billigeren Kampfer ersetzt worden. Ausser der excitierenden Action, die vielleicht durch den intensiven Geruch zustande kommt, hat Moschus in kleinen Dosen einen beruhigenden Einfluss auf das Nervensystem. Daher kommt es auch als Antispasmodicum bei Asthma, Angina pectoris, Keuchhusten, Oedema glottidis und Konvulsionen in Anwendung. Dosis 0,1—0,3 in Pulvern (in Charta cerata); Kindern 0,01—0,1 alle 2 Stunden.

**Präparat.**

†*Tinctura Moschi*. Teinture de Musc. (Moschus 2., Spirit. u. Aq. aa. 50). Rötlichbraune Flüssigkeit von durchdringendem Moschusgeruche. Wird zu 10—30 Tropfen innerlich 2—3stündlich, oder in subkutaner Injection (½ bis 1 Spritze) als Excitans gegeben. Kleinen Kindern stündlich 3—5 Tropfen.

**Myrrha.** — Gummi-resina Myrrhae. — Myrrhe. — Mirra. — Myrrh.

Das Gummiharz von mehreren im südwestlichen Arabien und dem

La gomme-résine de plusieurs Burséracées du genre *Commiphora* Jacq.

gegenüberliegenden Abyssinien heimischen Commiphora (syn. Balsamodendron Kunth) Arten. (Burseraceae.) Genannt werden *Commiphora abyssinica* Engler und *Commiphora Schimperi* Engler.

Ob die von Pharm. helv. angeführte *Commiphora Myrrha* Eichler (*Balsamodendron Myrrha Nees*) überhaupt Myrrhe liefert, ist zweifelhaft.

Myrrha bildet Körner oder löcherige Klumpen von gelblicher, rötlicher oder brauner, innen oft stellenweise weisslicher Farbe, welche in kleinen Stücken durchscheinen.

Geruch aromatisch, Geschmack zugleich bitter und anhaltend kratzend. Beim Verreiben mit Wasser gibt sie eine gelbe Emulsion. Siedender Alkohol soll ungefähr $^1/_3$ der Masse lösen.

Der ätherische Auszug der Myrrhe (1=3) wird auf Zusatz von Bromdämpfen violett - rot. Aschengehalt nicht mehr als 6%.

*Bestandteile*: Bis 59% *Gummi*, 7—8% *ätherisches Öl* und ein Gemenge verschiedener Harze, darunter *Resene* und *zwei Harzsäuren*.

(*Balsamodendron* Kunth), habitant le sud-ouest de l'Arabie et l'Abyssinie. Les auteurs indiquent les *Commiphora Abyssinica* Engler et *Schimperi* Engler. Pharm. helv. indique *Commiphora* (*Balsamodendron*) *Myrrha* (Nees) Eichler, ce qui est douteux.

Larmes irrégulières, isolées ou réunies en masses bosselées, trouées, d'une couleur variant du jaune au brun rougeâtre, souvent blanchâtres dans l'intérieur, à cassure cireuse et luisante, transparentes sur les bords. Saveur un peu amère et âcre, odeur balsamique. Triturée avec de l'eau, la Myrrhe donne une émulsion jaunâtre. L'alcool en dissout à peu près un tiers. La solution filtrée éthérée (1=3) prend avec des vapeurs de brome une teinte violacée. Le poids des cendres ne doit pas excéder 6 %.

*Composition* : 59 % de *Gomme*, 7-8 % d'*Huile essentielle* et un mélange de *Résines*, parmi lesquelles des *Résènes* et deux *Acides résineux*.

Myrrhe wurde früher vielfach als Räuchermittel angewendet. Man schrieb ihr auch eine Einwirkung auf die übermässige Sekretion von Schleimhäuten zu und verordnete sie bei Bronchorrhöe und Phthisis pulmonum, ebenso als Emmenagogum. — Gegenwärtig kommt sie nur noch äusserlich in Anwendung als Bestandteil von Zahnpulvern und in Form der Tinktur zum Bepinseln des aufgelockerten Zahnfleisches und als Zusatz zu Mund- und Gurgelwässern. Innerlich wurde Myrrhe zu 0,2—0,5 mehrmals täglich in Pulver oder Pillen gegeben.

**Präparat.**

*Tinctura Myrrhae*. Teinture de Myrrhe. (Myrrh. 1., Spirit. 5.) Rötlich gelb, wird durch Wasser milchig getrübt. Dient als Zusatz zu Mund- und Gurgelwässern (1 : 50), zu Zahntinkturen (1 : 5—10) und zu Pinselungen des Zahnfleisches bei Skorbut.

**Oleum Amygdalarum.** — Huile d'Amande. — Mandelöl. (Siehe *Amygdalae*.)

**Oleum Anisi.** — Huile volatile d'Anis. — Anisöl. (Siehe *Fructus Anisi*.)

Fig. 29. †**Oleum Aurantii floris.** — Oleum Neroli. — Huile volatile de fleurs d'oranger. — Pomeranzenblütenöl. — Oil of Orange Flowers.

Erhalten durch Destillation der Blüten von Citrus vulgaris. Wird nur in der Parfümerie (bes. zur Bereitung von Eau de Cologne) verwendet.

†**Oleum Bergamottae.** — Bergamottöl. — Huile volatile de Bergamote. — Essenza di Bergamotto. — Oil of Bergamot.

Huile volatile de couleur verte obtenue par l'expression de l'écorce fraîche du fruit de *Citrus Bergamia* Risso, Rutacée cultivée uniquement en Calabre.

*Composition* : 6 à 10 % de *Linalol* gauche, au minimum 36 % d'*Ethers linalyliques* (calculés comme acétate), du *Limonène*, du *Dipentène* et un camphre, le *Bergaptène*.

Das grünliche Öl aus den frischen Fruchtschalen des ausschliesslich in Calabrien kultivierten *Citrus Bergamia* Risso (Rutaceae).

*Bestandteile*: 6—10% freies Links-*Linalol*, mindestens 36% *Linalylester* (als Acetat berechnet), *Limonen*, *Dipenten* und ein kampferartiger Körper *Bergapten*.

Wird als wohlriechender Zusatz zu Haaröl, Pomaden und spirituösen Einreibungen verwendet.

**Oleum Cacao.** — Butyrum Cacao. — Cacaobutter. — Beurre de cacao. Burro di cacao. — Oil of Theobroma. (Siehe *Cacao*.)

Fig. 143. †**Oleum Cadinum.** — Oleum Juniperi empyreumaticum. — Huile de Cade. — Kadeöl. — Olio cadino.

Goudron obtenu par la distillation sèche du bois de *Juniperus Oxycedrus* L., Conifère-Cupressacée habitant la région méditerranéenne. Il est brun foncé, de consistance sirupeuse. Odeur empyreumatique; saveur âcre, presque caustique.

*Composition* : Peu connue : des homologues de l'*Acide acétique*, des *Hydrocarbures*, des *Résines* et des *Phénols*.

Der durch trockene Destillation des Holzes des mediterranen *Juniperus Oxycedrus* L. (Coniferae-Cupressineae) erhaltene Teer.

Er ist dunkelbraun, von sirupartiger Konsistenz, riecht eigentümlich empyreumatisch und schmeckt scharf, brennend.

*Bestandteile* sind wenig bekannt. Homologe der *Essigsäure*, *Kohlenwasserstoffe*, *Harze* und verschiedene *Phenole*.

Wird wie Pix liquida bei chronischen Hautaffektionen für sich oder in Verbindung mit Pix liquida in Salbenform (2 : 10) verwendet.

Fig. 144. †**Oleum Cajeputi.** — Ol. Cajuputi. — Cajeputöl. — Huile volatile de Cajéput. — Essenza di Cajeput. — Oil of Cajuput.

Huile volatile obtenue par la distillation des feuilles de *Melaleuca Leucodendron* L., Myrtacée indigène

Das durch Destillation aus den Blättern der von Australien durch das Indo-malayische Gebiet bis zu

en Australie, en Malaisie, aux Philippines et aux Indes orientales. On distille surtout les feuilles des variétés *minor* Sm. et *Cajeputi* Roxb. dans les îles *Buru* et *Ceram*.

*Composition* : Des *Aldéhydes butyrique*, *valérique* et *benzylique* du *Pinène gauche*, un *Terpinéol* inactif et 67 % environ de *Cinéol*.

den Philippinen verbreiteten *Melaleuca Leucodendron* L. (Myrtaceae). Es werden auf den Inseln Buru und Ceram besonders die Blätter der Varietäten *minor* Sm. und *Cajeputi* Roxb. verwendet.

*Bestandteile*: *Aldehyde* der *Butter-*, *Baldrian-* und *Benzoësäure*, *Links-Pinen*, ein inaktives *Terpineol* und circa 67 % *Cineol*.

Auf der Haut wirkt Cajeputöl reizend. Innerlich zu 1—2 Tropfen schweisstreibend und krampfstillend. Aeusserlich wird das Oel bei Zahnweh (auf Watte in den kariösen Zahn) und bei Ohraffektionen in den äusseren Gehörgang gebracht; auch zu Reizsalben (1 : 10) verwendet.

**Oleum Calami.** (Siehe *Rhizoma Calami.*)

**Oleum camphoratum.** (Siehe *Camphora.*)

***Oleum camphoratum forte.** (Siehe *Camphora.)*

***Oleum cantharidatum.** (Siehe *Cantharidis.*)

**Oleum Carvi.** (Siehe *Fructus Carvi.)*

**Oleum Caryophilli.** (Siehe *Caryophylli.*)

**†Oleum Chamomillae.** (Siehe *Flores Chamomillae.*)

**Oleum Cinnamomi.** (Siehe *Cortex Cinnamomi.*)

**Oleum Citri.** (Siehe *Cortex Aurantii.*)

**Oleum Crotonis.** — Oleum Tiglii. — Crotonöl. — Huile de Croton. — Olio di Crotontiglio. — Croton Oil. — Fig. 145.

Das aus dem geschälten Samen des im tropischen Asien heimischen *Croton Tiglium* L. (Euphorbiaceae) gepresste dickflüssige, fette Öl.

*Bestandteile*: *Glyceride* einer Anzahl von *Fettsäuren*, *freie Fettsäuren* und drastisch wirkendes *Crotonharz*.

L'huile grasse obtenue par expression de la graine de *Croton Tiglium* L., Euphorbiacée indigène dans l'Asie tropicale. Pharm. germ. demande l'huile exprimée des graines décortiquées.

*Composition* : Les glycérides d'un certain nombre d'*Acides gras*, des *Acides gras* libres et une *Résine* vésicante et drastique, la *Croton-résine*.

Der in dem Crotonöl enthaltenen Crotonolsäure (einer öligen, leicht zersetzbaren Substanz) kommt eine stark reizende Wirkung zu. Auf die Haut gebracht, ruft Crotonöl heftige Entzündung und Pustelbildung hervor. Daher wird es zuweilen äusserlich als Ableitungsmittel angewendet. Es vermag auch nach einfacher Applikation auf das Abdomen Stuhlentleerung zu erzeugen. Innerlich genommen, übt es eine stark irritierende Wirkung auf die Schleim-

haut des Verdauungstractus aus. $^1/_2$ Tropfen genügt, um dünnflüssige Stuhlentleerung unter heftigen Leibschmerzen hervorzurufen. Es gehört zu den heftigsten und gefährlichsten Abführmitteln. 10—15 Tropfen können durch Gastroenteritis töten.

Man wendet Crotonöl nur selten und mit Vorsicht an, wenn andere Mittel bei hartnäckiger Verstopfung versagen, bei Bleikolik und Darmverschluss, zuweilen auch als Bandwurmmittel. Zu $^1/_2$—1 Tropfen (in Ricinusöl).

ad 0,05 pro dosi! — ad 0,15 pro die!

Dosis max. simpl. : 0,05 g
Dosis max. pro die : 0,1 g } Pharm. helv.

Aeusserlich als Derivans zu Einreibungen mit Olivenöl oder Glycerin (1,0 : 5,0—10,0).

**Oleum Foeniculi.** — Huile volatile de Fenouil. — Essenza di Finocchio. — Fenchelöl. — Oil of Fennel. (Siehe *Fructus Foeniculi.*)

**Oleum Hyoscyami.** — Bilsenkrautöl. — Huile de Jusquiame. — Olio di Jusquiamo. (Siehe *Herba Hyoscyami.*)

**Oleum Jecoris Aselli.** — Huile de foie de Morue. — Lebertran. — Olio di Merluzzo. — Cod-liver Oil.

Das aus den frischen Lebern von *Gadus Morrhua* L., *Gadus Callarias* L. und *Gadus aeglefinus* L. (Anacanthini) bei möglichst gelinder Wärme im Dampfbad gewonnene Öl. Diese nord-atlantischen Fische werden hauptsächlich auf den Lofoten, bei Bergen in Norwegen und auf Neufundland gefangen. Naturelle Trane, welche aus den in grossen Behältern aufgehäuften, ungereinigten, zuletzt immer fauligen Lebern ausfliessen, dürfen medizinisch nicht verwendet werden. Lebertran ist blassgelb und besitzt einen eigentümlichen, nicht ranzigen Geruch und Geschmack. Spez. Gewicht 0,926—0,931. Nach längerem Stehen bei 0° dürfen Fette gar nicht oder doch nur in geringen Mengen auskrystallisieren. Feuchtes blaues Lakmuspapier darf durch Lebertran höchstens schwach gerötet werden. Verseifungszahl 170—195, Jodzahl 140—152. Bei der Elaïdinprobe mit Kupfer und Salpeter-

Huile retirée à une chaleur douce (au bain-marie) du foie frais de *Gadus Morrhua* L., de *Gadus Callarias* L. et *Gadus aeglefinus* L. (*Anacanthini*), poissons habitant l'Atlantique nord que l'on pêche surtout sur les côtes de Norvège, aux Lofotes et sur le banc de Terre-Neuve. Les huiles dites «naturelles», obtenues par fermentation des foies entassés, ne doivent pas être employées en médecine. L'huile de foie de morue est un liquide jaune pâle ou jaune d'or, d'odeur et de saveur particulières, non rance. Poids spéc. 0,926 à 0,931. A 0° l'huile doit rester limpide ou à peu près. Elle ne doit rougir le papier bleu de tournesol que faiblement. Indice de saponification 170-195, indice d'iode 140-152. La réaction de l'élaïdine est négative.

*Composition* : 70 % d'*Oléine*, 25 % de *Palmitine*, de petites quantités de *Stéarine* et de *glycérides* d'autres

säure wird kein festes Elaïdin ausgeschieden.

*Bestandteile*: 70 % *Olein*, 25 % *Palmitin* und kleine Mengen *Stearin* sowie *Glyceride niedriger Fettsäuren*, sodann *Cholesterin*, 0,002—0,003 % *Jod*, ausserdem *Chlor*, *Brom* und *Schwefel*, *Morrhuinsäure*, *Phosphorglycerinsäure* an Eisen gebunden, *Ammoniak*, *Trimethylamin* und Homologe, *Asellin* und *Morrhuin* etc.

acides gras (*Ac. acétique, butyrique, valérique*, etc.), de la *Cholestérine*, 0,002 à 0,003 % d'*Iode*, des traces de *Chlore*, de *Brome* et de *Soufre*, de l'*Acide morrhuique* et *phosphoglycérique*, du *Fer*, des *Bases*: *ammoniaque*, *triméthylamine* et homologues, de l'*Aselline*, de la *Morrhuine*, etc.

Lebertran ist seit lange ein beliebtes Volksmittel der norwegischen Fischer, weil er in hohem Grade eine die Ernährung hebende Fähigkeit besitzt. Vermöge seines Gehaltes an Olein zeichnet er sich durch leichte Emulgierbarkeit und rasche Aufsaugung vor anderen Fetten aus.

Trotz seines schlechten Geschmackes wird er von Kindern gewöhnlich gern genommen und gut vertragen. Nur in grossen Mengen und während der heissen Jahreszeit ruft er leicht Verdauungsbeschwerden hervor.

Man verwendet ihn vor allem zur Hebung der darniederliegenden Ernährung, besonders bei Skrofulose, Rhachitis (zuweilen in Verbindung mit Phosphor) und bei beginnender Tuberkulose, desgleichen bei kariösen Knochenaffektionen, chronischen Hautleiden, Ozaena u. s. w.

Aeusserlich dient er zuweilen zu Einreibungen bei Hautleiden und zu Klystieren bei Ascaris lumbricoides und Oxyuris vermicularis.

Dosis. Man beginnt mit 1–2 Theelöffel täglich und steigt allmählich bis auf 2—3 Esslöffel.

Wegen des unangenehmen Geschmackes sind Pfefferminzkügelchen, Zucker, Chocolade oder Brot hinterher zu nehmen.

*Aeusserlich* für 1 Klystier 15,0–30,0.

### Präparate.

Als Ersatzmittel des Lebertrans kommen im Handel vor:

††*Oleum Jecoris aromaticum* (Standtke).

††*Tritolum Jecoris Aselli* (eine Emulsion von 75 % Lebertran mit 25 % Malzextrakt).

††*Lipanin*. (Olivenöl mit 6 % Oelsäuregehalt).

††*Scott's Emulsion*. Émulsion Scott. Beliebtes, haltbares Präparat.

**Oleum Juniperi.** — Wacholderöl. (Siehe *Fructus Juniperi.*)

**Oleum Juniperi empyreumaticum.** (Siehe *Oleum Cadinum.*)

**Oleum Lauri.** (Siehe *Fructus Lauri.*)

**Oleum Lavandulae.** (Siehe *Flores Lavandulae.*)

**Oleum Lini.** (Siehe *Semen Lini.*)

Fig. 218. 219. **Oleum Macidis.** — Macisöl. — Muskatnussöl. — Huile volatile de Macis.

Das ätherische Öl der Muskatnüsse. Diese stammen von *Myristica fragrans* Houtt., einer auf den Molukken heimischen Myristicacee. Im Handel wird zwischen dem Öl des Samenmantels oder Arillus der Nüsse (Macis) und demjenigen der Nüsse selbst kein Unterschied gemacht. Macisöl ist farblos oder schwach gelblich gefärbt. Spez. Gew. 0,890 bis 0,930. Geruch charakteristisch; Geschmack anfangs milde, hinterher scharf aromatisch.

*Bestandteile*: Rechts- und Links-*Pinen*, *Dipenten*, *Myristicol*, *Myristicin*, *Myristinsäure* und ein phenolartiger Körper.

Huile essentielle obtenue par distillation du macis. Le macis est l'arille (macis) de la noix de muscade qui provient de *Myristica fragrans* Houtt., Myristicacée originaire des Molluques. Dans le commerce on ne fait pas de distinction entre l'essence du macis et celle de la noix de muscade proprement dite. Poids spéc. 0,890—0,930.

Essence incolore, fluide, d'odeur caractéristique, de saveur âcre, aromatique.

*Composition* : Du *Pinène* droit et gauche, du *Dipentène*, du *Myristicol*, de la *Myristicine*, de l'*Acide myristique* et un *Phénol*.

Erzeugt auf der Haut Brennen und Rötung, daher zu reizenden Einreibungen verwendbar. Innerlich als Carminativum bei Flatulenz 1—3 Tropfen (mit Zucker verrieben) mehrmals täglich zu nehmen. Ist ein Bestandteil der Mixtura oleoso-balsamica.

**Präparat.**

*Mixtura oleoso-balsamica.* Lebensbalsam.

**Oleum Menthae.** (Siehe *Folia Menthae.*)

**Oleum Myristicae.** (Siehe *Semen Myristicae.*)

**Oleum Nucistae = Oleum Myristicae.**

Fig. 146. **Oleum Olivarum.** — Olivenöl. — Provenceröl. — Huile d'Olive. — Olio d'Oliva. — Olive Oil.

Das aus den Früchten der im Orient heimischen, im Mittelmeergebiete kultivierten *Olea europaea* L., var. *sativa* DC. (Oleaceae) ohne Anwendung von Wärme gepresste Öl. Olivenöl ist von gelber, anfangs beinahe grünlicher Farbe, eigentümlichem, schwachem Geruch und Geschmack. Spez. Gewicht 0,915—0,918.

Bei 10° beginnt es sich durch krystallinische Ausscheidungen zu trüben, bei 0° bildet es eine salbenartige Masse.

Huile obtenue par l'expression à froid du fruit de *Olea europaea* L., var. *sativa* DC., Oléacée originaire d'Orient, cultivée dans les pays méditerranéens.

Elle est jaune clair, un peu verdâtre au commencement, presque sans odeur, d'une saveur douce, se trouble à 10° et se prend à 0° en une masse butyreuse. Poids spéc. 0,915-0,918.

*Composition* : Elle renferme 72 % de corps gras liquides et 28 % de

Fig. 147.

Fig. 149.

Fig. 148.

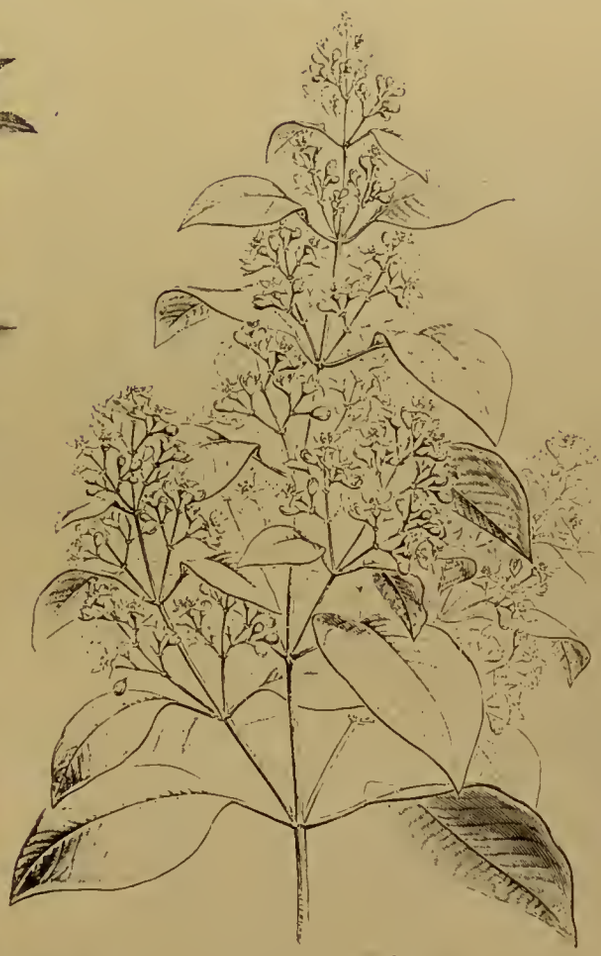


Fig. 150.

Fig. 151.

Fig. 153.

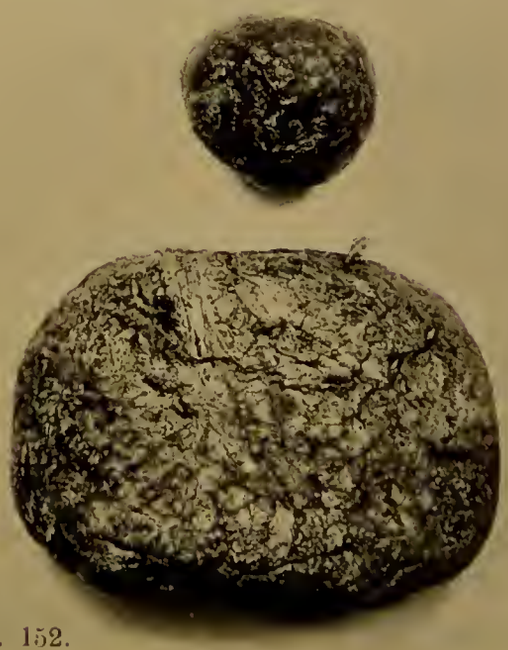


Fig. 152.

Fig. 147. Semen Ricini. — Fig. 148. Ricinus communis L. — Fig. 149. Betula alba L. — Fig. 150. Santalum album L. — Fig. 151. Messer zum Anschneiden der Mohnkapseln. — Fig. 152. Opium. — Fig. 153. Podophyllum peltatum L.

*Bestandteile*: Olivenöl besteht aus ca. 72% flüssiger und 28% fester Bestandteile. Die flüssigen Bestandteile bestehen zum grössten Teil aus *Ölsäureglycerid*, sodann enthalten sie ca. 6% *Linolsäureglycerid*, ferner *Cholesterin* und kleine Mengen freie *Fettsäuren*. Die festen Bestandteile sind *Palmitin*, *Stearin* und wenig *Arachin*.

corps gras solides. Les liquides sont surtout l'*Oléine*, 6 % de *triglycéride* de l'*acide linoléique*, de la *Cholestérine* et de petites quantités d'*Acides gras* libres. Les solides sont la *Palmitine*, la *Stéarine* et de petites quantités d'*Arachine*.

Das hauptsächlich aus Oleïn und Palmitin bestehende Oel wirkt, in grosser Menge genommen, abführend. Es soll Vermehrung der Gallenabsonderung verursachen. Neuerdings wird das Oel bei Cholelithiasis verordnet. Es dient auch als Gegenmittel bei Vergiftungen mit kaustischen Alkalien. Man gibt es esslöffelweise (pur. oder mit Zusatz von Cognac und Menthol), bis zu Tagesdosen von 200,0 bei Gallensteinkolik. *Aeusserlich* zu reizmildernden Einreibungen, zu Salben und zu Klystieren oder Einläufen, allein oder 2—3 Esslöffel auf 1 Liter Wasser.

***Oleum Papaveris**. — Mohnöl. — Huile de pavot. (Siehe *Semen Papaveris*.)

†**Oleum Pini Pumilionis**. — Huile volatile de pin de montagne. — Latschenöl. — Essenza di pino di montagna.

Huile volatile obtenue par la distillation des jeunes pousses de *Pinus Pumilio* Hænke (var. du *Pinus montana* Mill.), Conifère répandu dans la zone subalpine et les tourbières de l'Europe centrale.

Essence incolore, très fluide, d'odeur agréable, balsamique. Poids spéc. 0,87.

*Composition* : 5-7 % d'*Acétate de Bornyle*, du *Pinène*, du *Phellandrène* gauche et du *Cadinène*.

Das aus den frischen Zweigenden von *Pinus Pumilio* Haenke, Latschenkiefer (Varietät der P. montana Mill.), besonders in den österreichischen Alpenländern destillierte ätherische Öl.

Farbloses, sehr leicht bewegliches, angenehm balsamisch riechendes Öl. Spez. Gewicht 0,87.

*Bestandteile*: 5—7 % *Bornylacetat*, *Pinen*, Links-*Phellandren* und *Cadinen*.

Das angenehm riechende Oel wird äusserlich (wie Terpentinöl) zu Einreibungen und sekretionsbeschränkenden, schleimlösenden Inhalationen verwendet. Man träufelt einige Tropfen auf ein Taschentuch oder Filtrierpapier und atmet das sich verflüchtigende Oel ein.

**Oleum Ricini**. — Ricinusöl. — Castoröl. — Huile de Ricin. — Olio di Ricino. — Castor Oil. Fig. 147. 148.

Das aus den geschälten Samen des wohl aus Afrika stammenden, in allen wärmeren Gegenden kultivierten *Ricinus communis* L.

Huile grasse épaisse, incolore ou jaune pâle, obtenue par expression à froid des graines décortiquées de *Ricinus communis* L., Euphorbiacée pro-

(Euphorbiaceae) ohne Anwendung von Wärme gepresste fette Öl. Pharmaceutische Anwendung finden beinahe ausschliesslich französische und italienische Öle.

Ricinusöl ist dickflüssig, kaum gelblich, von mildem, hinterher etwas kratzendem Geschmack und schwachem Geruch. Spez. Gewicht 0,950—0,970. Bei 0° wird Ricinusöl trübe, bei grösserer Kälte butterartig fest. Mit Eisessig sowie mit absolutem Alkohol mischt es sich in jedem Verhältnis klar, ebenso löst es sich in 3 Teilen Weingeist.

*Bestandteile*: Glyceride der *Ricinol-* und der *Ricinisolsäure*, geringe Mengen *Palmitin* und *Stearin* sowie Spuren des giftigen drastischen *Ricins*.

bablement originaire de l'Afrique tropicale, très répandue par la culture. Les huiles pharmaceutiques sont presque exclusivement d'origine française ou italienne. Poids spéc. 0,950 à 0,970. A 0°, elle se trouble; à une température inférieure, elle se prend en une masse butyreuse. Elle se dissout dans l'acide acétique glacial, dans l'alcool absolu et dans 3 parties d'alcool.

*Composition* : Les glycérides de l'*Acide ricinoléique* et *ricinisoléique*, de petites quantités de *Palmitine* et de *Stéarine* et des traces d'une toxalbumine drastique, la *Ricine*.

Ricinusöl ist ein vielgebrauchtes, mild wirkendes Abführmittel. Die Abführwirkung hat nichts mit dem in der Hülle des Ricinussamens befindlichen, sehr giftigen Eiweisskörper (*Ricin*) zu thun, sondern beruht auf der in dem Oele als Hauptbestandteil enthaltenen *Ricinolsäure*. Diese wird im Dünndarm unter dem Einflusse des alkalischen Darmsaftes abgespalten und entfaltet dort ihre abführenden Eigenschaften. – Zu 10,0—20,0 genommen, ruft Ricinusöl nach einigen Stunden breiige Stuhlentleerungen (ohne Leibschmerzen) hervor. Zuweilen verursacht es Aufstossen, Uebelkeit und Erbrechen.

Es eignet sich besonders zu einmaligem Gebrauch zur Entleerung stagnierender Kotmassen und bei entzündlichen Affektionen des Verdauungstraktus, den es, da es nicht reizt, leicht passiert. Auch in gewissen Fällen von Diarrhöe, die durch Anwesenheit unverdaulicher Substanzen, alter Fäkalmassen, unterhalten werden, leistet Ricinusöl gute Dienste, indem es den Darm schnell reinigt (ausfegt). Indiziert ist es ausserdem bei Gravidität, im Puerperium, bei Dysenterie, Bleikolik und ganz besonders in der Kinderpraxis. Man gibt 1—2 Esslöffel Ricinusöl für sich oder mit heisser Bouillon, heissem schwarzen Kaffee, mit lauwarmer Milch oder Rotwein oder Bier. Die Verabreichung geschieht auch in Gelatinekapseln oder in Emulsion. Pfefferminz, Citronensaft und Cognac verdecken den unangenehmen Geschmack. Kindern kann Ricinusöl mit Zucker gegeben werden. (Grobes Zuckerpulver in dreifacher Menge dem Oele zugesetzt, bis zur Bildung eines knetbaren Teiges).

Aeusserlich zu Klystieren (1—2 Esslöffel mit Kamillenthee) und als Zusatz zu Haarmitteln.

### Präparate.

††*Tritolum Ricini.* Ricinus Tritol «Dietrich». Eine gallertartige Emulsion aus Ricinusöl mit Diastase-Malzextrakt. — Ist wohlschmeckend und leicht resorbierbar.

††*Siccole Ricini.* Ricinusöl in trockener Form (50 %).

††*Oleum Ricini aromaticum* (nach Dr. Standtke). (Ricinusöl mit Saccharin, Zimmtaldahyd und Vanille versetzt).

**Oleum Rosae.** — Huile volatile de Rose. — Rosenöl. — Essenza di Rosa. (Siehe *Flores Rosae.*)

**Oleum Rosmarini.** — Huile volatile de Romarin. — Rosmarinöl. (Siehe *Folia Rosmarini.*)

†**Oleum Rusci.** — Oleum betulinum empyreumaticum. — Birkenöl. — Huile russe. — Olio di Betula. — Fig. 149.

Le goudron obtenu par distillation sèche du bois de *Betula verrucosa* Ehrh. et *Bétula pubescens* Ehrh., Bétulacées répandues dans les contrées tempérées et subarctiques de l'ancien monde. Liquide brun, épais, d'odeur aromatique et empyreumatique (cuir de Russie).

*Composition* : Du *Gaïacol*, du *Crésol*, du *Créosol*, du *Xylénol* et du *Phénol*.

Der durch trockene Destillation des Holzes von *Betula verrucosa* Ehrh. und *Betula pubescens* Ehrh. erhaltene Teer. Braune, dicke, aromatisch nach Juchtenleder riechende Flüssigkeit.

*Bestandteile*: *Guajacol*, *Cresol*, *Creosol*, *Xylenol* und *Phenol*.

Wird, weil weniger unangenehm riechend, häufig an Stelle des Holztheers bei Hautkrankheiten unverdünnt oder in Salbenform (1—5 : 10) verordnet.

**Oleum Santali.** — Sandelöl. — Huile volatile de Santal. — Essenza di Santale. — Oil of Santal. — Fig. 150.

Das aus dem Holz von *Santalum album* L., einer in Ost-Indien und dem malayischen Archipel heimischen Santalacee gewonnene ätherische Öl.

Dickliche, blassgelbliche Flüssigkeit, welche erst bei 300° ins volle Sieden gelangt, von gewürzigem, schwachem, aber anhaltendem Geruch und nicht scharfen, etwas kratzend-bitterem Geschmack. Spez. Gewicht 0,975 bis 0,985. Bei 20° ist Sandelöl in 5 Teilen verdünntem Weingeist klar löslich.

*Bestandteile*: 2 hochsiedende Alkohole, *α* und *β Santalol*, *Santen*, *Santalon*, *Teresantalsäure* und *Santalsäure*. Die Säuren sind wahrscheinlich als Ester vorhanden.

L'huile volatile obtenue par distillation du bois de *Santalum album* L., Santalacée qui croît aux Indes et dans l'archipel malais.

Liquide jaune clair, un peu épais, à réaction neutre ou légèrement acide, possédant une odeur faible, mais persistante, et une saveur un peu amère. Poids spéc. 0,970 à 0,980. Elle se dissout facilement dans l'alcool.

*Composition* : 2 alcools à point d'ébullition élevé, α et β *Santalol*, du *Santène*, du *Santalone*, l'*Acide téré-santalique* et *santalique*, ces deux derniers corps probablement sous forme d'éthers.

Wird bei katarrhalischen Affektionen besonders als Specificum gegen *Gonorrhöe* (an Stelle von Cubeben und Copaiva) in neuerer Zeit vielfach

angewendet. Als Nebenerscheinungen werden zuweilen Hautausschläge und Verdauungsstörungen beobachtet. — Man gibt mehrmals täglich 5—10—15 Tropfen (nach der Mahlzeit) in Gelatinkapseln oder in Emulsion.

**Oleum Sinapis.** (Siehe *Semen Sinapis.*)

**Oleum Terebinthinae.** (Siehe *Terebinthina.*)

**Oleum Thymi.** (Siehe *Herba Thymi.*)

**Oleum Tiglii.** (Siehe *Oleum Crotonis.*)

Fig. 102. 103. 151. 152.

**Opium.** — Laudanum. — Meconium. — Oppio. — Mohnsaft.

*Papaver somniferum* L. Der in den nördlichen und zentralen Provinzen Klein-Asiens durch Einschnitte in die unreifen Kapseln (mittels besonderer Messer) erhaltene, an der Luft eingetrocknete Milchsaft. Die Bezeichnung Opium stammt aus dem Griechischen, ὀπος, Mohnsaft. Opium kommt in Form kleiner, mit den Früchten einer Rumexart bestreuter Brote über Smyrna oder Konstantinopel in den Handel. Die Brote riechen eigentümlich narkotisch und bestehen aus einer braunen, bitter, aber nicht scharf schmeckenden Masse, welche in Wasser und Alkohol bis auf $^1/_4$ löslich ist. Zur Herstellung von *Opiumpulver* werden die Kuchen zerschnitten und bei einer 60° nicht übersteigenden Temperatur getrocknet.

Die *chemische Zusammensetzung* ist sehr komplex. Ausser indifferenten Pflanzenstoffen wie *Schleim*, *Zucker*, *Kautschuk*, *Fette*, *Pectin-* und *Eiweissstoffe* finden sich *Essig-*, *Thebolactin-*, *Mekon-* und *Schwefelsäure*, welche an eine grosse Anzahl von Alkaloïden gebunden sind. Die beiden wichtigsten sind das *Morphin* und das *Codein*. Opium soll 10—12 % Morphin enthalten.

Opium spielt in der Geschichte der Chemie eine bedeutende Rolle,

*Papaver somniferum* L. Latex desséché à l'air et retiré à l'aide d'incisions faites avec des couteaux spéciaux des capsules vertes de *Papaver somniferum*. L'Opium provient de la plante cultivée dans les provinces septentrionales et centrales de l'Asie-Mineure; il est exporté par Constantinople et Smyrne. Il se présente sous forme de gâteaux arrondis ou anguleux enveloppés de feuilles de pavot, couverts de fruits de Rumex et constitués par une masse homogène brune, d'odeur vireuse, de saveur amère, un peu âcre et brûlante. Il ne doit pas contenir d'amidon.

Pour l'emploi, l'opium doit être coupé en tranches, séché à une température ne dépassant pas 50 à 60° et réduit en *poudre fine*.

*Composition* : L'Opium est en grande partie soluble dans l'eau et l'alcool. C'est un produit complexe qui renferme du *mucilage*, du *sucre*, du *caoutchouc*, de la *graisse*, des matières *pectiques* et *albumineuses*, des *sels minéraux*, des *Acides acétique*, *thébolactique*, *méconique* et *sulfurique* liés à un grand nombre d'*alcaloïdes* (environ 20). Les plus importants au point de vue médical sont la *Morphine* et la *Codéine* ou *Méthylmorphine*. L'Opium doit contenir de 10 à 12 % de morphine.

Drogue importante au point de vue de l'histoire de la chimie par le fait

indem Apotheker *Sertüner* zu Hameln 1805 die Mekonsäure, 1806 das „schlafmachende Prinzip" isolierte, welches er als die *erste organische Base* (Alkaloïd) erkannte und 1816 unter dem Namen Morphium publizierte.

que Sertüner, pharmacien à Hameln, y découvrit en 1805 l'acide méconique, puis en 1806 le « principe soporifique », qu'il publia en 1816 comme *première base végétale* (alcaloïde) sous le nom de Morphium.

Die *Wirkung* des Opiums unterscheidet sich, da das Morphin in ihm vorherrscht, nur wenig von derjenigen des Morphins. Es kommen jedoch auch die andern in dem Opium enthaltenen Alkaloïde mehr oder weniger zur Geltung. So erklärt es sich, dass in manchen Fällen (z. B. bei Darmaffektionen) Opium günstiger wirkt als Morphin.

Opium beeinflusst vor allem die Funktionen des Grosshirns. Es wirkt schmerzlindernd, schlafbringend, beruhigt die Darmperistaltik und erzeugt Verstopfung und Pupillenverengerung. Gaben von 0,01—0,02 rufen Stuhlträgheit hervor, 0,03—0,10 bewirken Müdigkeit und Schlaf. Grössere Dosen können zu Vergiftungserscheinungen führen. — Bei längerem Gebrauch kommt es zu einer auffallenden Toleranz, so dass Opiummengen vertragen werden (Opiophagen), die bei Ungewohnten tödliche Vergiftung verursachen.

Säuglinge und Kinder in den ersten Lebensjahren vertragen Opium sehr schlecht. Manche Tiere (Frösche, Hunde, Katzen, Vögel bes. Tauben) sind wenig empfindlich für Opium.

*Anwendung.* Als Schlafmittel, besonders wenn Schmerzen oder Darmstörungen Ursache des gestörten Schlafes sind.

Als *Sedativum* bei Kolik, Bleikolik, Cholera, Tenesmus, Blasenkrampf, Dysenterie, Typhlitis, Peritonitis, Bronchitis. Bei Psychosen, Delirium tremens, Melancholie, Epilepsie, Diabetes etc.

Aeusserlich zu schmerzstillenden Salben und Stuhlzäpfchen.

*Contraindicirt*: Bei Benommenheit (Typhus), Säuglingen und Greisen.

Dosis: *ad 0,15 pro dosi! — ad 0,5 pro die!*

### Präparate.

*Extractum Opii.* Opiumextrakt. Extrait d'Opium. Extractum Opii aquosum. Durch Behandeln des Opium mit Wasser erhaltenes, in Wasser trübe lösliches, trockenes Pulver. Enthält kein Narkotin und hat einen stärkeren Morphingehalt als das Opium. Form und Gabe wie bei Opium (in Pulver oder Pillen).

*ad 0,15 pro dosi! — ad 0,5 pro die!*
Dosis max. simpl.: 0,1 g
Dosis max. pro die: 0,25 g } Pharm. helv.

*Pulvis Ipecacuanhae opiatus.* Dover'sches Pulver. Poudre de Dover. (Opium 1, Rad. Ipecac. 1, Sacch. lact. 8.) Hellbraunes Pulver. Beruhigungsmittel und Expectorans zu 0,1—0,5 mehrmals täglich.

*ad 1,5 pro dosi! — ad 5,0 pro die!*
Dosis max. simpl.: 1,0 g
Dosis max. pro die: 4,0 g } Pharm. helv.

*Tinctura Opii simplex.* Tinctura thebaica Teinture d'Opium simple. (Opium 15, Spirit. dil. 70, Aq. 70.) Von rötlichbrauner Farbe und bitterem Geschmack. 1 Tropfen dieser Tinktur enthält etwa 0,005 Opium, mithin 20 Tropfen d. h. 1,0=0,1 Opium (ev. 0,01 Morphin). Wird zu 5—10 Tropfen mehrmals täglich bei Reizzuständen des Darms, Diarrhöe, Kolik u. s. w. gegeben.

*ad 1,5 pro dosi! — ad 5,0 pro die!*

*Tinctura Opii crocata.* Laudanum liquidum (Sydenhami). Teinture d'Opium safranée. (Opium 15, Crocus 5, Caryophyll. 1, Cinnamom. 1, Spirit. dil. und Aq. aa 70.) Von dunkel gelbroter Farbe. Enthält 10 % Opium oder 1 % Morphin.

Anwendung und Dosis wie Tinct. Opii simpl.

*ad 1,5 pro dosi! — ad 5,0 pro die!*

*Tinctura Opii benzoica.* Elixir parégorique. Benzoësäurehaltige Opiumtinktur. (Opium 1, Ol. Anisi 1, Camphor. 2, Acid. benz. 4, Spirit. dil. 192.) Von bräunlich gelber Farbe. 100,0 enthalten 0,5 Opium (oder 0,05 Morphin). Wird als Expectorans bei stockendem Auswurf und quälendem Husten zu 30—50 Tropfen mehrmals täglich gegeben, für sich oder als Zusatz zu expektorierenden Mixturen.

Dosis max. simpl.: 10,0 g
Dosis max. pro die: 40,0 g } Pharm. helv.

†*Sirupus Opii.* Sirop d'Opium. Sirupus Diacodii. (Extr. Opii 0,2, Sirup. simpl. 100,0.) Theelöffelweise.

†*Emplastrum opiatum.* Emplastrum cephalicum. Emplâtre d'Opium. Opiumpflaster. (Extr. Opii 5, Pflastermasse 95.)

†*Pastilli Ipecacuanhae cum Opio.* Pastilles de Vignier. Jede Pastille enthält 0,002 Opium und ebensoviel Ipecacuanha.

†*Pastilli Kermetis cum Opio.* Pastilles de Tronchin. Jede Pastille enthält 2 mg Opium und 2 mg Kermes.

††*Laudanum Rousseau.* Acetum Opii. Black drops. Schwarze Tropfen. Durch Gährung aus Honig, Wasser und Opium bereitete Tinktur. 1,0=0,1 Opium. In Frankreich und England häufig verwendet zu 3—5 Tropfen mehrmals.

*Morphinum hydrochloricum.* Chlorhydrate de Morphine. Weisse, in 25 T. Wasser lösliche Krystalle. Innerlich zu 0,005—0,01 mehrmals täglich in Pulver, Pillen, Lösung, bes. in subkut. Injektion.

ad 0,03 pro dosi! — ad 0,1 pro die!

†*Sirupus Morphini* (Morphini hydrochl. 1., Sirup. simpl. 1000).

†*Morphinum sulfuricum.* Wie Morphin. hydrochlor., nur leichter löslich.

*Morphinderivate:*

*Apomorphinum hydrochloricum.* Salzsaures Apomorphin. Apomorphin ist Morphin minus 1 Molekül Wasser. Ein weisses, in Wasser leicht lösliches Pulver. Wirkt in kleinen Dosen 0,001—0,003 expektorierend, in grösseren 0,005—0,01 als Brechmittel. Wird als Brechmittel meist subkutan appliziert.

*ad 0,02 pro dosi! — ad 0,06 pro die!*

Dosis max. simpl.: 0,02 g
Dosis max. pro die: 0,1 g } Pharm. helv.

Dosis max. simpl. ad inject. subkut.: *0,005* g.

†*Codeinum. Codein.* Das im Opium zu etwa 0,5—0,75 % enthaltene Alkaloid Codein ist chemisch Methylmorphin Es stellt farblose, in 80 Teilen Wasser lösliche Krystalle dar. Wirkt wie Morphin, nur schwächer; wird zu 0,01—0,05 in Pillen oder Pulver verordnet.

Dosis max. simpl: 0,1
Dosis max. pro die: 0,4 } Pharm. helv.

Anwendung findet gewöhnlich das leicht lösliche und offizinelle

*Codeinum phosphoricum.* Phosphate de Codéine. Weisses, bitteres Krystallpulver. Wird bei Husten, Unterleibsschmerzen und Cardialgie in Pulver, Pillen oder subkutan verordnet zu 0,01—0,03 mehrmals täglich.

*ad 0,1 pro dosis! — ad 0,3 pro die!*

Dosis max. simpl.: 0,1 g
Dosis max. pro die: 0,4 g } Pharm. helv.

†*Sirupus Codeini*. Sirop de Codéine. (Codein. 2., Sirup. simpl. 1000.) Theelöffelweise.

††*Heroin*. Ist *Diacetylmorphin*. Weisses, wenig lösliches Pulver. Wirkt in kleineren Dosen als Morphin.

Anwendung findet gewöhnlich :

††*Heroinum hydrochloricum*. Dasselbe ist leichter löslich. Dosis: 0,005—0.01 in Pulver oder Lösung bei Athembeschwerden und Husten.

††*Dionin*. Ist salzsaures Aethylmorphin. Weisses, in Wasser leicht lösliches Pulver. Wird wie Morphin gegeben und in grösseren Dosen vertragen, 0,01—0,03 mehrmals in Pulver oder Lösung mit Aq. Amygd am.

††*Peronin*. Ist salzsaures Benzylmorphin. In Wasser lösliches Pulver. Bei Husten 0,02—0,04 in Lösung, Pulver oder Pillen. Bei Keuchhusten soviele Milligramme wie das Kind Jahre zählt.

††*Theriak*. Unter der Bezeichnung Theriak waren schon in den ältesten Zeiten mehrere zusammengesetzte, Opium enthaltende Präparate bekannt. Der nach dem Code français offizinelle Theriak setzt sich aus 56 Mitteln zusammen und enthält in 4,0 etwa 0,05 Opium.

**Pix liquida.** — Holzteer. — Teer. — Goudron végétal. — Catrame. — Tar. — Fig. 155.

Der durch trockene Destillation aus dem Holz von Abietineen, vornehmlich von *Pinus silvestris* L. und *Larix sibirica* Ledeb. gewonnene Teer. Hauptproduktionsgegenden sind die skandinavische Halbinsel und Nord-Russland.

Holzteer bildet eine dickflüssige, braunschwarze, etwas körnige Flüssigkeit von eigentümlichem Geruch, in welcher unter dem Mikroskope kleine Krystalle erkennbar sind (Pyrocatechin). Holzteer ist in absolutem Alkohol völlig, in Terpentinöl zum Teil mit brauner Farbe löslich. Mit Wasser mischt er sich nicht, erteilt jedoch diesem eine gelbbraune Farbe, saure Reaktion und die Eigenschaft durch Ferrisalze vorübergehend grün gefärbt zu werden.

*Bestandteile*: Die Zusammensetzung des Teeres ist sehr komplex. Wichtige Bestandteile sind *Phenol*, *Kresol*, *Phlorol*, *Brenzkatechin*, *Guajacol* etc.

Le goudron végétal est obtenu par la distillation sèche du bois d'Abiétinées, notamment de *Pinus silvestris* L. et *Larix sibirica* Ledeb. Les grands pays producteurs sont la péninsule scandinave et le nord de la Russie.

Il forme un liquide épais, brun noirâtre, un peu grumeleux, dans lequel on distingue au microscope des cristaux de pyrocatéchine.

Le goudron est soluble dans l'alcool, l'éther, les huiles grasses et volatiles. Il ne se mélange pas à l'eau, mais lui communique une couleur jaune brunâtre, une réaction acide et la propriété d'être colorée passagèrement en vert par les sels ferriques.

La *composition chimique* en est très complexe. On y trouve entre autres du *Phénol*, du *Crésol*, du *Phlorol*, du *Gaïacol*, de la *Pyrocatéchine*, etc.

Teer wurde früher innerlich bei abnormen Gährungsvorgängen im Magen, bei Bronchitis und Cystitis in kleinen Dosen verabreicht. Gegen-

wärtig kommt er nur noch *äusserlich* bei chronischen Hautaffektionen (Ekzem, Psoriasis und Prurigo) und bei Scabies zur Verwendung. Man verordnet ihn unverdünnt zum Aufpinseln oder in Salbenform (1 : 2—5 Lanolin), auch als Teerseife. Innerlich (selten) zu 0,1—0,5 in Kapseln oder Pillen.

Er wird auch zuweilen in Form von Inhalationen (bei chronischer Bronchitis) verwendet.

**Präparate.**

*Aqua Picis.* Eau de goudron. Teerwasser (Gemisch von 1 T. Teer, mit 3 T. Bimstein, davon werden 2 T. mit 5 T. Wasser geschüttelt und filtriert). Klare, gelbliche Flüssigkeit. Wird innerlich (selten) esslöffelweise bei putrider Bronchitis und chronischen Hautausschlägen gegeben. — Aeusserlich als Verbandwasser, zu Umschlägen, Waschungen und Inhalationen (40—50 : 100) bei Bronchorrhöe.

†*Sirupus Picis cum Codeino.* Theelöffelweise.

Der dem Holzteer sehr nahe stehende *Buchenteer, Oleum Fagi*, dient zur Herstellung des

*Kreosotum. Kreosot.* Buchenholzteerkreosot. Siehe *Kreosot.*

**Podophyllinum.** — Resina Podophylli. — Podophylline. — Podofillina

wird aus dem Rhizom des im atlantischen Nord-Amerika heimischen *Podophyllum peltatum* L. (Berberidaceae) dargestellt.

Das weingeistige Extrakt des Rhizoms wird mit Wasser versetzt, worauf sich *Podophyllin* als gelbes, amorphes Pulver oder lockere, gelb-bräunliche Masse abscheidet. Bei Erwärmung nimmt Podophyllin allmählich dunklere Farbe an, ohne jedoch zu schmelzen. In Ammoniak und Alkohol ist es vollständig löslich, im Wasser dagegen kaum.

*Bestandteile*: *Podophyllotoxin*, *Picropodophyllin*, *Picropodophyllinsäure* und andere harzartige Körper.

Mélange résineux de différentes substances obtenu en précipitant par l'eau l'extrait alcoolique du rhizome de *Podophyllum peltatum* L., Berbéridée originaire de l'Amérique septentrionale atlantique.

Masse friable, amorphe, jaune à gris brun, ou poudre jaune devenant plus foncée à la chaleur, de saveur âpre et amère. Elle est entièrement soluble dans l'alcool et l'ammoniaque, mais à peu près insoluble dans l'eau.

*Composition* : Elle contient de la *Podophyllotoxine*, de la *Picropodophylline*, de l'*Acide picropodophyllique* et d'autres corps résineux.

Podophyllin wirkt in kleinen Gaben (0,01—0,05) abführend. Die Entleerungen sind dünnflüssig und treten nach etwa 8—12 Stunden unter mässigen Leibschmerzen auf. Es hat den Vorzug, keine Neigung zu Verstopfung zu hinterlassen und die Gallensekretion günstig zu beeinflussen. Grössere Dosen (0,15—0,5) rufen unangenehme Nebenerscheinungen (Uebelkeit, Schwindel, profuse Schweisse, Kolik etc.) hervor. Bei kleinen Kindern erregt P. leicht Erbrechen.

Anwendung verdient Podophyllin zu längerem Gebrauch bei chronischer Verstopfung, besonders bei Nervosität, Melancholie; bei Stuhlverhaltung in Verbindung mit Icterus und Gallensteinen. Ein geringer Zusatz von Extr. Belladonnae (0,01) ist empfehlenswert, weil dadurch Auftreten von Leibweh vermieden wird.

Fig. 151 a.

Fig. 157.

Fig. 154.

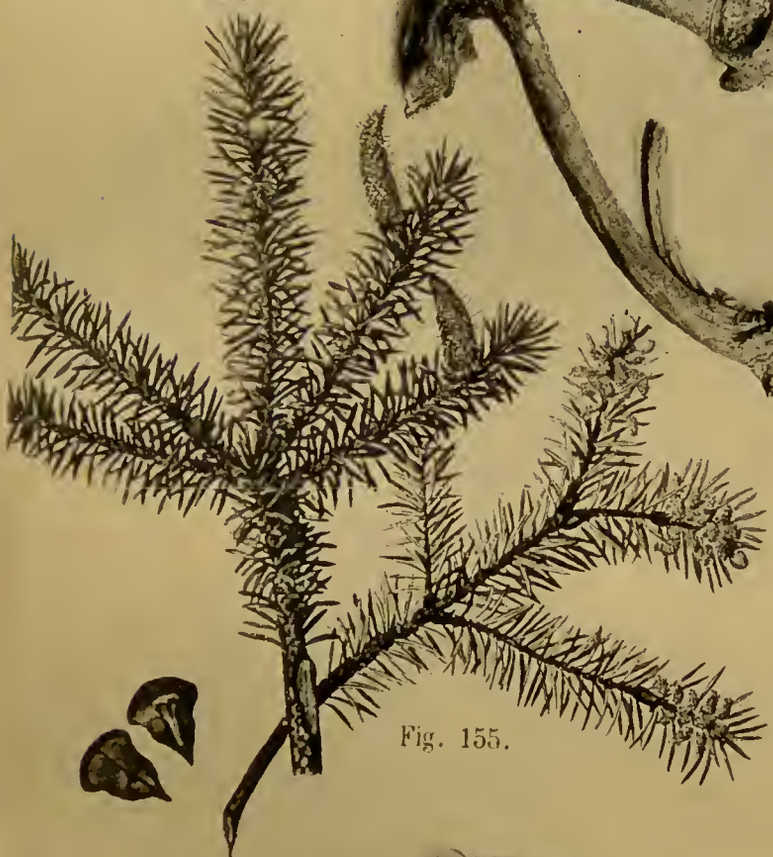


Fig. 155.

Fig. 156.

Fig. 159.

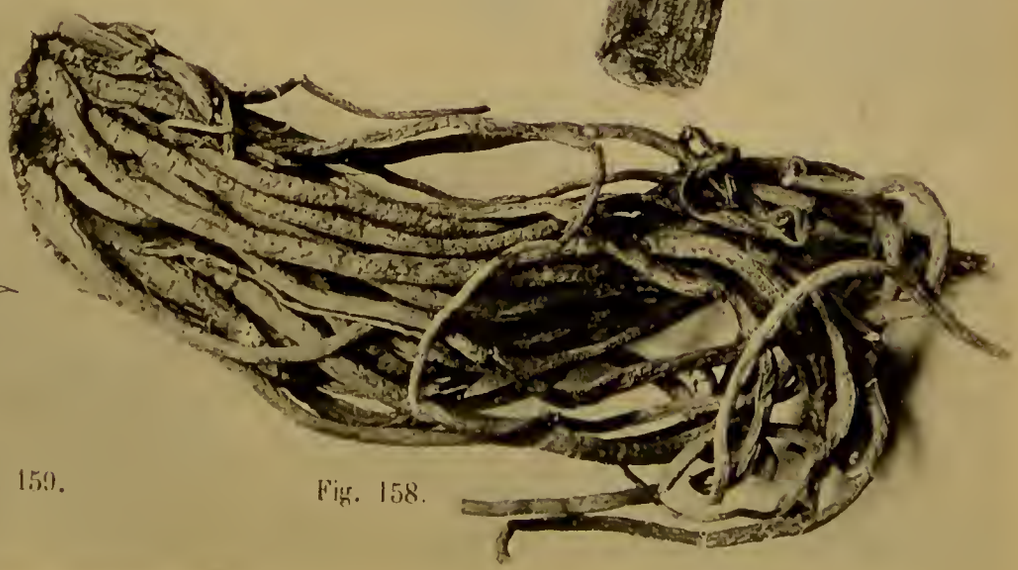


Fig. 158.

Fig. 151 a. Angeschnittene Mohnkapsel. — Fig. 154. Rhizoma Podophylli. — Fig. 155. Picea excelsa Lk. — Fig. 156. Radix Althaeae. — Fig. 157. Archangelica officinalis Hoffm. — Fig. 158. Radix Angelicae. — Fig. 159. Gelsemium nitidum Michx.

Fig. 161.

Fig. 162.

Fig. 160.

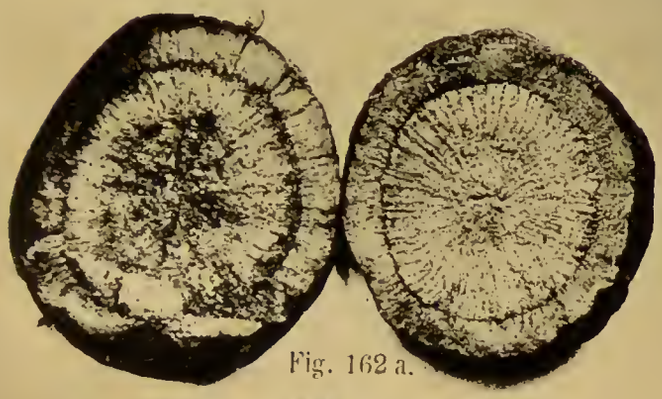


Fig. 162 a.

Fig. 165.

Fig. 163.

Fig. 164.

Fig. 160. Radix Gelsemii. — Fig. 161. Jatrorrhiza palmata Miers. — Fig. 162. 162 a. Radix Colombo. — Fig. 163. Gentiana lutea L. — Fig. 164. Cephaëlis (Uragoga) Ipecacuanha Rich. — Fig. 165. Radix Ipecacuanhae.

Die Verabreichung geschieht in Pulver oder Pillen zu 0,01—0,03 mehrmals täglich.

*ad 0,1 pro dosi!* — *ad 0,3 pro die!*

Dosis max. simpl.: 0,1 g } Pharm. helv.
Dosis max. pro die: 0,3 g }

**Pulpa Tamarindorum.** (Siehe *Fructus Tamarindi.*)

**Radix Althaeae.** — Eibischwurzel. — Racine de Guimauve. — Radice d'Altea. — Root of Marshmallow. Fig. 66. 156.

Die von der Korkschicht befreiten Wurzeläste von *Althaea officinalis* L. (siehe *Folia Althaeae*). Die bis 20 cm langen und bis 1,5 cm dicken weisslichen Wurzeläste sind längsgestreift und tragen nur wenige gelbliche Narben. Der Bruch ist im Holze glatt, in der Rinde durch hervortretende, tangential angeordnete Bastfaserbündel etwas faserig. In den stärkeführenden Rinden und im Holzparenchym befinden sich Schleim- und Oxalatzellen.

*Bestandteile*: *Schleim, Stärke* und *Asparagin.*

Les jeunes racines peu ligneuses, dépouillées du périderme, de la souche d'*Althaea officinalis* L. (voir *Folia Althaeae*). Morceaux blanchâtres, fortement sillonnés longitudinalement, marqués de cicatrices peu nombreuses brun jaune. La cassure est lisse dans le centre, fibreuse aux bords à cause des îlots tangentiels de fibres libériennes disposées dans l'écorce. Le parenchyme cortical est ligneux et amylifère; il renferme de nombreuses cellules à oxalate et à mucilage.

*Composition*: De l'*amidon*, du *mucilage* et de l'*Asparagine.*

Infolge ihres Schleimgehaltes wirkt Althaea reizmildernd und einhüllend. Sie wird bei Reizungs- und entzündlichen Zuständen der Schleimhäute, bei Hals- und Bronchialkatarrh, ferner als Einhüllungsmittel für scharfe Substanzen angewendet. In Pulverform dient die Wurzel als Zusatz zu Pillenmassen. Wird im Decoct (5,0—10,0 : 100,0) oder als kalter Aufguss (4,0—10,0 : 100,0; $^1/_3$—1 Stunde zu macerieren) verordnet.

**Präparate.**

*Sirupus Althaeae.* Sirop de Guimauve. Von gelblicher Farbe. Wird theelöffelweise oder als Zusatz zu expektorierenden Mixturen (20,0 : 200,0) verordnet.

*Species pectorales.* Brustthee. 1 Esslöffel auf 2—3 Tassen Thee (bei Katarrh der Respirationsorgane).

**Radix Angelicae.** — Engelwurzel. — Angelikawurzel. — Racine d'Angélique. — Radice d'Angelica. — Angelica root. Fig. 157, 158.

Das getrocknete, Blattreste tragende, bis 5 cm dicke Rhizom der in Nord-Europa und Sibirien heimischen *Archangelica officinalis* Hoffm. (Umbelliferae) samt dessen

La souche de *Archangelica officinalis* Hoffm., Ombellifère habitant le nord de l'Europe et de la Sibérie, munie de racines secondaires et surmontée par la base des feuilles radicales.

zahlreichen Wurzeln. Letztere sind bis 3 dm lang, an den Ursprungstellen bis 1 cm dick, längsfurchig, querhöckerig, von der gleichen, braun-grauen bis rötlichen Farbe wie das Rhizom und bei der getrockneten Droge meist zopfartig zusammengeflochten. Der Bruch ist glatt. Der Querschnitt erscheint bei Lupenvergrösserung deutlich radial gestreift. Der gelbliche Holzkörper der Wurzeln ist dicker als die Rinde. Rinde und Holz werden durch zahlreiche, mehrere Zellreihen breite, nach aussen breiter werdende Markstrahlen gefächert. Die primäre Rinde und die keilförmigen Phloembündel enthalten grosse schizogene Sekretbehälter mit rötlichem Inhalt. Ihr bedeutender Durchmesser (bis 200 $\mu$) erlaubt, die Droge auch in kleinen Bruchstücken von anderen Umbelliferenwurzeln zu unterscheiden.

*Bestandteile*: 0,35—1,0% *ätherisches Öl*, bestehend aus Rechts-*Phellandren* und anderen Terpenen sowie Estern der *Methylaethylessigsäure* und *Oxypentadecylsäure*; sodann *Tannin*, *Harz*, *Angelicin*, *Angelicasäure*, *Baldriansäure* etc.

Les racines latérales ont jusqu'à 3 dm. de longueur sur 1,5 cm. d'épaisseur; elles sont sillonnées longitudinalement, bosselées transversalement, de couleur brun rougeâtre et souvent tressées ensemble. La cassure est unie. La coupe transversale est striée radialement par de nombreux rayons médullaires qui s'élargissent vers l'écorce primaire. L'épaisseur de l'écorce est moins considérable que celle du bois jaunâtre. L'écorce primaire ainsi que le phloème contiennent de nombreux canaux sécréteurs très grands, dont le diamètre (jusqu'à 200 $\mu$), dépassant celui des vaisseaux, permet de distinguer même des fragments d'Angélique des racines d'autres Ombellifères.

*Composition* : 0,35—1,0 % d'*Huile essentielle* renfermant du *Phellandrène* droit et d'autres *Terpènes*, puis les *éthers* de l'*Acide méthyléthylacétique* et *oxypentadécylique*; une *Résine*, du *Tanin*, de l'*Acide angélique*, de l'*Angéline*, de l'*Acide valérique*, etc.

Wirkt in ähnlicher Weise wie Rad. Valerianae. Wurde früher als Nervinum und Excitans vielfach angewandt. In neuer Zeit wieder als ein Bestandteil des Pfarrer Kneipp'schen Heilmittelschatzes in Mode. Innerlich 0,5—2,0 mehrmals täglich als Pulver oder im Aufguss.

Aeusserlich zu Bädern 100,0—150,0 auf 1 Bad.

**Präparat.**

**Spiritus Angelicae compositus.* Innerlich 10—20 Tropfen auf Zucker oder Baldrianthee als erregendes und krampfstillendes Mittel.

Aeusserlich zu Einreibungen und als Zusatz zu nervenstärkenden Bädern; 100,0—300,0 auf 1 Bad.

Fig. 67. †**Radix Belladonnae.** — Belladonnawurzel. — Racine de Belladone. — Radice di Belladonna. — Belladonna-root.

La racine pivotante, âgée de 2 ou 3 ans, provenant des pieds fleuris

Die 2—3jährige verästelte Pfahlwurzel wildwachsender, blühender

ou fructifères d'*Atropa Belladonna* L. (Voyez *Folia Belladonnae.*) On la dessèche avec soin sans la monder. La drogue est constituée principalement par des ramifications de la racine de 15 à 20 cm. de longueur, de l'épaisseur du doigt, fendues longitudinalement et arquées. L'écorce brun pâle est ridée, le bois est blanc sale. Le parenchyme mou renferme les mêmes cellules à oxalate sablonneux que les feuilles. Les alcaloïdes étant surtout localisés dans l'écorce, la racine sera d'autant plus active qu'elle sera plus jeune.

*Composition* : Comme dans les feuilles : de l'*Hyosciamine* et de l'*Atropine.*

oder fruchttragender *Atropa Belladonna* L. (siehe *Folia Belladonnae*).

Die Droge besteht meist aus längsgespaltenen, nach aussen gebogenen, bis 20 cm langen und fingerdicken, gelblich-braun berindeten, innen weisslichen Stücken. Bruch eben. Das Parenchym enthält zahlreiche Krystallzellen mit sandförmigem Oxalat (wie die Blätter). Sitz der Alkaloide ist hauptsächlich das Rindenparenchym, weshalb alte Wurzeln weniger wirksam sind.

*Bestandteile*: *Hyosciamin* und *Atropin.*

Bezügliche Wirkung und Anwendung siehe Folia Belladonnae und Atropin.
Innerlich 0,01—0,05 mehrmals täglich in Pulver und Pillen oder Infus.
Aeusserlich zu Umschlägen im Infus. (1,0—5,0 : 150,0).
Dosis max. simpl. : 0,1 g
Dosis max. pro die: 0,5 g.

**Präparate.**

†*Extractum Belladonnae simplex.* Extr. Bellad. siccum.
Dosis max. simpl.: 0,025 g
Dosis max. pro die: 0,075 g.
†*Extractum Belladonnae fluidum.* Extrait fluide de Belladone.
Dosis max. simpl. : 0,05 g
Dosis max. pro die: 0,15 g.

**Radix Colombo.** — Radix Columbae. — Columbowurzel. — Racine de Colombo. — Radice di Colombo. — Columba root. Fig. 161. 162. 162 a.

Die im frischen Zustande in Querscheiben geschnittene, getrocknete Wurzel von *Jatrorrhiza palmata* Miers, einer ostafrikanischen, besonders in Mozambique heimischen Menispermaceae. Die Scheibe wird ungefähr 3 bis 6 cm breit und bis 2 cm dick. Sie ist aussen mit grau-braunem runzeligem Kork bekleidet, auf der Fläche schmutzig-gelb, infolge Austrocknens konkav und von hervortretenden Gefässbündeln etwas rauh. Die schmale Rinde wird von dem blassgelben, marklosen Holzkörper durch das dunkle Cambium getrennt.

La racine, ordinairement coupée en rouelles, de *Jatrorrhiza Columba* Miers, Ménispermacée habitant la côte orientale de l'Afrique, surtout à Mozambique.

Rouelles circulaires ou ovales, larges de 3-6 cm. sur 1 cm. d'épaisseur, munies d'un liège gris brun, ridé extérieurement, à faces déprimées concaves, de couleur jaune verdâtre, rugueuse par les faisceaux vasculaires proéminents. L'écorce étroite est nettement séparée du bois par l'assise cambiale foncée.

Das Gewebe der Droge besteht hauptsächlich aus Parenchymzellen, in denen exzentrisch geschichtete Stärkekörner von höchstens 0,09 mm Länge liegen. In der primären Rinde treten vereinzelte Steinzellengruppen auf, die zuweilen Oxalat führen. Die sekundäre Rinde besteht abwechselnd aus breiten Markstrahlen und keilförmigen schmalen Phloembündeln. Das Holz wird durch gelbe, von Parenchym unterbrochene Stränge von Netzgefässen sowie durch die damit alternierenden, breiten Markstrahlen radial gestreift. Die unterbrochenen Holzstränge bewirken, dass der Querschnitt der Drogen aus verschiedenen konzentrischen Schichten zu bestehen scheint. Geschmack bitter.

*Bestandteile*: Ein Bitterstoff *Columbin, Columbosäure* und daran gebunden das Alkaloid *Berberin*.

La drogue est surtout formée de parenchyme, dans lequel se trouvent des grains d'amidon ovoïdes, à hile excentrique, mesurant au plus 0,09 mm.

Dans l'écorce primaire on remarque des nids de cellules scléreuses parfois cristallifères. L'écorce et le bois sont striés radialement par de larges rayons médullaires. Les vaisseaux sont disposés en files radiales, interrompues par du parenchyme, ce qui fait que la drogue paraît être formée de plusieurs anneaux concentriques.

*Composition* : Un principe amer, la *Columbine*, et l'*Acide columbique* lié à la *Berbérine*.

Gehört zu den schleimig-bittern Mitteln und findet bei Diarrhöe, besonders bei chronischen Durchfällen der Phthisiker, auch bei Dysenterie und Erbrechen der Schwangern Verwendung. Wird im Decoct 10,0—20,0 : 200,0 zweistündlich 1 Esslöffel oder in Pulverform 0,5—2,0 mehrmals täglich 1 Pulver verordnet.

**Präparate**

†*Tinctura Columbae*. Teinture de Colombo. 20—30 Tropfen mehrmals täglich.

††*Extractum Colombo*. 0,1—0,5 mehrmals täglich in Mixtur oder Pillen als Amarum und Antidiarrhoicum.

Fig. 159. 160. †**Radix Gelsemii**. — Gelseminwurzel. — Racine de Gelsemium. — Radice di Gelsomino. — Jellow jasmine.

Est fourni par le rhizome et les racines de *Gelsemium sempervirens* Ait., Loganiacée habitant le midi des Etats-Unis.

La drogue se présente en petits morceaux coupés, soit en tronçons cylindriques striés longitudinalement, recourbés irrégulièrement, ayant au plus 2 dm. de longueur sur 0,5 à 2,5 cm. d'épaisseur. Les racines ont une écorce mince, brune, mais pas

Das bewurzelte Rhizom von *Gelsemium sempervirens* Art., einer in den südlichen Staaten Nord-Amerikas heimischen Loganiaceae.

Die Droge ist entweder in kleine Stücke zerschnitten oder findet sich in Form bis 2 dm langer, 0.5 bis 2,5 cm dicker, zylindrischer, längsgestreifter, gebogener Stücke. Die Rinde der Wurzeln ist braun, die-

de moelle. Les rhizomes ont de la moelle, leur écorce est brun violacé. Le bois jaunâtre et l'écorce sont striés radialement par des rayons médullaires larges de 8 assises de cellules dans le bois et s'élargissant dans l'écorce. La saveur de l'écorce est amère, celle du bois ne l'est que peu.

*Composition :* 2 alcaloïdes, la *Gelsémine* et la *Gelséminine*, et un corps fluorescent voisin de l'Aesculine, l'*Acide gelséminique*.

jenige des Rhizoms violett-braun, in letzterem ist Mark vorhanden. Rinde und Holz werden durch im Holz bis 8 Zellschichten breite, in der Rinde sich verbreitende Markstrahlen radial gefächert. Der Geschmack der Rinde ist auffallend bitter, derjenige des Holzes kaum.

*Bestandteile*: 2 Alkaloide *Gelsemin* und *Gelseminin*, sowie ein fluoreszierender Körper *Gelseminin-säure*.

Das in der Wurzel enthaltene Gelsemin bewirkt Herabsetzung des Blutdrucks, der Reflexerregbarkeit und Sensibilität. Gleichzeitig erzeugt es Schwindel und Pupillenerweiterung. Die Wurzel selber findet selten Verwendung; sie dient zur Herstellung der Tinktur.

**Präparat.**

†*Tinctura Gelsemii.* Teinture de Gelsémium. Bei Neuralgien, Asthma und Keuchhusten mehrmals täglich 10—15 Tropfen.

Dosis max. simpl.: 1,0 g
Dosis max. pro die: 5,0 g.

**Radix Gentianae.** — Enzianwurzel. — Racine de Gentiane. — Radice di Gentiana. — Gentian root. Fig. 163.

Die getrockneten Wurzeln und Wurzelstöcke von *Gentiana lutea* L., *G. purpurea* L., *G. punctata* L. und *G. pannonica* Scop. Es sind grossblütige ausdauernde Stauden, welche die alpinen und subalpinen Regionen der Hochgebirge Europas bewohnen. Die Wurzeln sind stark längsrunzelig, oben bis 3 oder 4 cm dick, aussen rotbraun, innen heller, auf dem Bruche glatt. Die dunkle Cambiumlinie ist deutlich erkennbar, das Holz nur undeutlich strahlig. Dem Gewebe der Droge fehlen Stärke und Sklerenchym. Oxalat ist nur spärlich und in ganz kleinen Krystallen vorhanden. Im Holz finden sich kleine Gruppen von Gefässen oder vereinzelte Gefässe und unregelmässige Gruppen von Siebröhren. Geschmack bitter.

La souche de *Gentiana lutea* L., *G. purpurea* L., *G. punctata* L. et *G. pannonica* Scop., Gentianées vivaces, habitant la région subalpine et alpine des hautes montagnes de l'Europe.

Drogue fortement ridée longitudinalement, épaisse de 3 à 4 cm. à la partie supérieure, brun rougeâtre à l'extérieur, plus claire à l'intérieur, à cassure unie, spongieuse. Une ligne cambiale foncée sépare nettement l'écorce du bois. Le tissu de la drogue est surtout parenchymateux et ne contient ni amidon, ni cellules scléreuses. L'oxalate ne s'y trouve que sous forme de petits cristaux. Dans le bois on trouve des groupes isolés de trachées. L'écorce et le bois contiennent des îlots libériens. Saveur amère.

*Bestandteile*: Ein Bitterstoff *Gentianopikrin*, ein Farbstoff *Gentisin* oder Gentianasäure und eine Zuckerart *Gentianose*.

*Composition* : Un principe amer, la *Gentianopicrine*, une matière colorante, la *Gentisine* ou acide *gentianique*, et un sucre, la *Gentianose*.

Die Enzianwurzel regt als Amarum den Appetit und die Verdauung an und wird als Stomachicum bei atonischer Dyspepsie und den verschiedensten Verdauungsstörungen angewendet. Innerlich im Infus (5,0—10,0 : 150,0), in Maceration mit Wein oder in Pulver und Pillen 0,2—1,0 mehrmals täglich. Häufig gebraucht werden die Präparate.

**Präparate.**

*Extractum Gentianae*. Extrait de Gentiane. Dickes, braunes, in Wasser klar lösliches Extrakt. Als Amarum 0,5—2,0 in Verbindung mit anderen Mixturen. Dient auch als Pillenconstituens.

*Tinctura Gentianae*. Teinture de Gentiane. (Rad. Gent. 1., Spirit. dil. 5). Gelblich braunrot. 20—30 Tropfen mehrmals täglich.

†*Vinum Gentianae*. Vin de Gentiane. (Enzianwurzel 5., Marsalawein 100). Thee- bis esslöffelweise.

Tinctura amara
Tinctura Aloës composita
Tinctura Chinae composita
} enthalten Rad. Gentianae.

Fig. 164. 165. **Radix Ipecacuanhae.** — Ipecacuanha. — Brechwurzel. — Ruhrwurzel. — Ipéca. — Ipeeacuana.

Die getroeknete Wurzel von *Uragoga Ipecacuanha* Baill. (Cephaëlis Ipeeacuanha Willd.), Rubiaceae, einer in den Wäldern Brasiliens heimisehen Pflanze. Die Wurzel ist bis 5 mm diek und dureh Wülste der aussen dunkelgrau-braunen Rinde geringelt. Die Rinde ist hornig, hart, leieht abspringend und besteht nur aus Parenchym und Phloem. Sklerotisehe Elemente fehlen. Das Parenchym enthält meist zusammengesetzte kleine Stärkekörner von höchstens 0,012 mm Länge und Bündel von nadelförmigen Oxalatkrystallen.

Das harte, hellgelbe Holz besteht aus radial angeordneten Ersatzfasern (Holzfasern) und Traeheïden. Echte Gefässe fehlen. Die Holzfasern haben schiefe, spaltenförmige Tüpfel, die Traeheïden behöfte Tüpfel, die öfters an den Seitenwänden durch-

Les racines adventives, grises ou gris brunâtre extérieurement, épaisses de 2 à 5 mm., ondulées et pourvues d'anneaux saillants qui forment des bourrelets séparés par des étranglements. L'écorce est cornée, blanchâtre intérieurement. Elle est formée de parenchyme et de tubes criblés. Les éléments scléreux manquent complètement. Le parenchyme renferme des grains d'amidon composés de 0,012 mm. de longueur au maximum et des raphides d'oxalate de chaux. Le bois jaunâtre, dur, est formé de fibres ligneuses et de trachéides disposées radialement. Les premières ont des ponctuations étroites, obliques, les secondes des ponctuations aréolées, souvent perforées sur les parois latérales. La racine d'Ipéca provient en grande partie du Matto-Grosso brésilien. De-

löchert sind, sodass offene Kommunikationen vorhanden sind. Radix Ipecacuanhae kommt besonders aus der brasilianischen Provinz Matto-Grosso und neuerdings auch aus englischen Kulturen auf Ceylon und den Gebirgsgegenden Indiens.

*Bestandteile*: *Ipecacuanhasäure* und 3 Alkaloide (Emetin, Cephaëlin und Psychotrin), von denen *Emetin* und Cephaëlin (mindestens 2,5 %, Pharm. helv.) wichtig. *Psychotrin*, zu 1 ‰ enthalten, kommt kaum in Betracht.

puis un certain nombre d'années, les cultures anglaises de Ceylan et des parties montagneuses des Indes en fournissent également.

*Composition* : De l'*Acide ipécacuanhique* et 3 alcaloïdes (Emétine, Céphaéline et Psychotrine), dont l'*Emétine* et la *Céphaéline* (2,5 % au minimum d'après Pharm. helv.) sont les principaux. La *Psychotrine* (1 ‰) est sans importance.

Ipecacuanha ist als *Brechmittel*, *Expectorans* und in manchen Gegenden als Mittel gegen Dysenterie gebräuchlich. Die Brechwirkung kommt hauptsächlich durch das in der Wurzel enthaltene Alkaloid Cephaëlin zustande, während Emetin expektorierend wirkt und die antidysenterische Wirkung einer eigenartigen Gerbsäure (Ipecacuanhasäure?) zugeschrieben wird. Die gepulverte Wurzel erzeugt auf der Haut und den Schleimhäuten starke Reizungserscheinungen (Conjunctivitis, krampfartigen Husten etc.). Bei innerlichem Gebrauch bewirken Gaben von 0,5—1,0 nach 5—10 Minuten Erbrechen. (Dasselbe ist weniger angreifend als das Erbrechen nach Tartarus stibiatus; daher Ipecacuanha mit Vorliebe bei Frauen und Kindern verordnet wird). In nicht brechenerregender Dosis (0,05—0,1) vermehrt Ipecac. die Bronchialsekretion, welche sie gleichzeitig flüssiger macht, daher erleichtert sie die Expektoration und erweist sie sich nützlich bei Bronchialkatarrhen. Als Mittel gegen *Dysenterie* geniesst die Droge seit lange (besonders in ihrer Heimat) den Ruf eines Spezifikums. Als solches wird sie in sehr grossen Dosen (5,0—10,0) innerhalb 24 Stunden in Abkochung gegeben. Da bei dieser Verwendung die in ihr enthaltenen Alkaloide störend und unerwünscht sind, weil sie Erbrechen und Depression erzeugen, hat man eine alkaloidfreie Brechwurzel, *Radix Ipecacuanhae demetinisata* in den Handel gebracht.

Man verordnet Rad. Ipecac. als *Brechmittel* (häufig in Verbindung mit Tart. stib.) 0,2—1,0 als Pulver oder Schüttelmixtur, alle 10—15 Minuten bis Erbrechen erfolgt. Bei Kindern bis 1 Jahr 0,05.

Als Expectorans 0,02—0,05 mehrmals täglich in Pulvern oder Infus. Bei Dysenterie siehe oben.

Dosis max. simpl.: 0,1 g
Dosis max. pro die: 0,5 g
Dosis max. ad usum emeticum: 5,0 g
Dosis max. pro die ad infusum: 2,0 g
} Pharm. helv.

### Präparate.

*Pulvis Ipecacuanhae opiatus.* Pulvis Doveri. Dovers'sches Pulver. (Ipecac, 1., Opium 1., Milchzucker 8). Wird als schmerzstillendes, beruhigendes und expektorierendes Mittel 2—3 Mal täglich in Pulverform zu 0,1—0,5 gegeben.

*ad 1,5 pro dosi! — ad 5,0 pro die!*

Dosis max. simpl.: 1,0 g
Dosis max. pro die: 4,0 g
} Pharm. helv.

*Sirupus Ipecacuanhae.* Von gelblicher Farbe. Als Zusatz zu expektorierenden und brechenerregenden Mixturen. Kindern theelöffelweise.

**Vinum Ipecacuanhae.* (Ipecac. 1., Xereswein 10). 5--15 Tropfen mehrmals täglich als Expectorans für Kinder, als Emeticum theelöffelweise alle 10 Minuten, bis zum Eintritt von Erbrechen.

†*Tinctura Ipecacuanhae.* Teinture d'Ipécacuanha. Brechwurzeltinktur. (Ipecac. 1., Spirit. 10). Wie Vinum Ipecac.

Dosis max. simpl.: 0,5 g
Dosis max. pro die: 2,5 g.

†*Extractum Ipecacuanhae fluidum.* Extrait fluide d'Ipécacuanha.

Dosis max. simpl.: 0,05 g
Dosis max. pro die: 0,25 g.

†*Pastilli Ipecacuanhae.* Brechwurzelpastillen. Jedes Stück soll 0,01 Ipecacuanhawurzel enthalten. Mehrmals täglich als Expectorans 1 Pastille zunehmen.

†*Pastilli Ipecacuanhae cum Opio.* Pastilles de *Vignier.* Jede der 0,5 wiegenden Pastillen enthält 0,002 Ipecacuanha und 0,002 Opium. — Mehrmals täglich 1 Pastille bei Bronchialkatarrh.

††*Radix Ipecacuanhae deemetinisata.* 1,0—2,0 täglich in Pulver oder Infus.

Fig. 166. 167. **Radix Levistici.** — Liebstöckelwurzel. — Racine de Livèche. — Radice di Levistico. — Lovage root.

Die getrockneten Wurzeln und Rhizome von *Levisticum officinale* Koch, einer vielleicht in den westlichen Südalpen und den Pyrenäen heimischen, häufig kultivierten Umbellifere. Das oft mit Stengel- und Blattresten gekrönte Rhizom trägt lange, bis 4 cm dicke, oft der Länge nach gespaltene, längsrunzelige Wurzeln, welche mit rötlich-gelbem Kork bedeckt sind. Die breite Rinde ist schwammig, lückig zerrissen, innen weisslich, und besitzt zahlreiche 0,04 bis 0,16 mm (meist 0,07—0,08 mm) weite intercelluläre Sekretbehälter mit rotgelbem Inhalt. Das Holz der Wurzel ist gelb. Der Bau der Wurzel ist demjenigen der Angelica-Wurzel ähnlich, die Sekretbehälter sind jedoch enger als die stärkeren Gefässe. Die Rhizome haben ebenfalls Balsamgänge im Mark. Geruch und Geschmack aromatisch.

*Bestandteile*: 0,6—1 % *ätherisches Öl*, hauptsächlich aus *d-Terpineol* bestehend, sodann *Harz* und *Angelicasäure.*

La souche de *Levisticum officinale* Koch, grande Ombellifère peut-être originaire des Alpes du midi de la France et des Pyrénées, fréquemment cultivée.

Le rhizome, souvent couronné par les restes des tiges et des feuilles, porte de grandes racines ayant jusqu'à 4 cm. d'épaisseur, souvent fendues en long, sillonnées longitudinalement et recouvertes par un liège de couleur rouge brun. L'écorce est spongieuse, blanchâtre et possède de nombreux canaux sécréteurs schizogènes larges de 0,04 à 0,16 mm. (ordinairement de 0,07 à 0,08 mm.), renfermant un baume brun rouge.

Le bois est jaune et a une structure analogue à celui de l'Angélique.

Les deux drogues peuvent être distinguées à la largeur moins considérable des canaux sécréteurs qui ne dépasse pas celle des vaisseaux moyens. Odeur et saveur particulières, fortement aromatiques.

*Composition*: 0,6—1 % d'*huile essentielle*, dont le principal constituant est le *d-Terpinéol*, de la *Résine* et de l'*Acide angélique.*

Fig. 166.

Fig. 168.

Fig. 169.

Fig. 167.

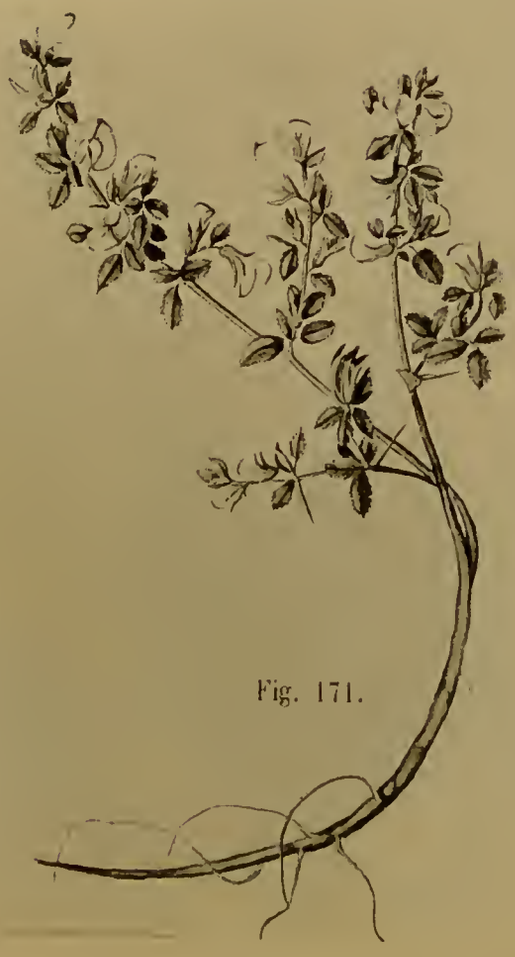


Fig. 171.

Fig. 170.

Fig. 166. Levisticum officinale Koch. — Fig. 167. Radix Levistici. — Fig. 168. Glycyrrhiza glabra L. — Fig. 169. Radix Liquiritiae hispanica. — Fig. 170. Radix Liquiritiae rossica. — Fig. 171. Ononis spinosa L.

Fig. 172.



Fig. 174.

Fig. 173.

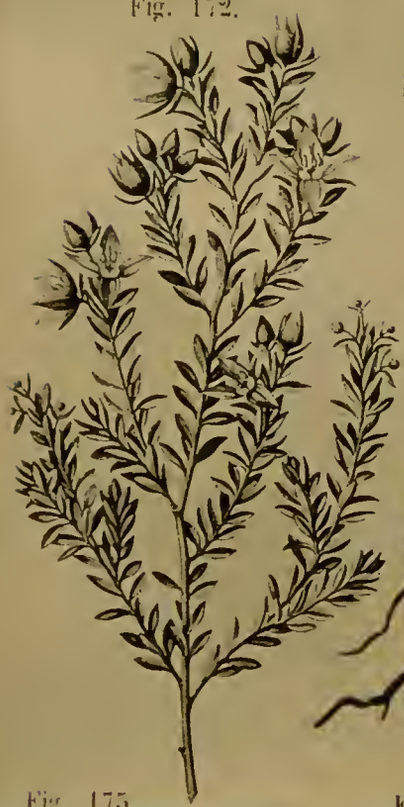


Fig. 175.

Fig. 176.

Fig. 178.

Fig. 177.

Fig. 172. Radix Ononidis. — Fig. 173. Pimpinella Saxifraga L. — Fig. 174. Radix Pimpinellae. — Fig. 175. Krameria triandra R. et P. — Fig. 176. Radix Ratanhiae. — Fig. 177. Rheum officinale Baillon. — Fig. 178. Radix Rhei.

Der Wurzel wird eine diuretische Wirkung zugeschrieben, die auf ihrem Gehalte an ätherischem Oele beruht. Sie wird häufig in Verbindung mit anderen, ähnlich wirkenden Mitteln verordnet. Gewöhnlich als Thee (1 Theelöffel auf 1 Tasse warmen Wassers oder im Infus (10,0—15,0 : 200,0). Ist Bestandteil der Species diureticae.

### Präparat.

*Species diureticae.* Espèces diurétiques. Harntreibender Thee. (Rad. Levist., Rad. Ononid., Rad. Liquirit., Fruct. Juniperi aa. 1). Man übergiesst einen Esslöffel dieser Species mit einer Tasse kochenden Wassers und lässt 10 Minuten ziehen. Als Diureticum bei Hydrops täglich etwa 2 Tassen zu trinken.

**Radix Liquiritiae.** — Süssholz. — Racine de Réglisse. — Radice di Liquirizia. — Liquoriee root. Fig. 168. 169. 170.

Die getroekneten, gesehälten Wurzeln und unterirdisehen Ausläufer der in Russland, dem südliehen Ost-Europa, Kleinasien bis Afghanistan heimisehen *Glycyrrhiza glabra* L., var. *glandulifera* Regel und Herder (Papilionaeeae). Es kommen hauptsäehlieh die Kulturen des Wolgadeltas sowie Deutsehlands in Betraeht. *Russisches* Süssholz.

Pharm. helv. lässt aueh die ungesehälte, nur aus Ausläufern der südeuropäisehen, in Spanien, Frankreich, Süd-Italien etc. kultivierten *Glycyrrhiza glabra* L., var. *typica* Regel und Herder, bestehende Droge zu. *Spanisches* Süssholz.

Russiseh es Süssholz ist meist dicker und schwammiger als spanisches.

Holz und Rinde sind von gelber Farbe. Unter dem bei der russischen Droge fehlenden, graubraunen oder rötlichen, längsstreifigen Periderm befindet sich stärkeführendes Parenehym mit einzelnen Oxalatzellen. Die Innenrinde besteht aus keilförmigen Phloembündeln, welche durch breite Markstrahlen von einander getrennt werden. In den Phloemstrahlen wechseln tangentiale Bän-

Les stolons non mondés de *Glycyrrhiza glabra* L., var. *typica* Regel et Herder, originaire de l'Europe méridionale, cultivée en Espagne, dans le midi de la France, en Italie (*Réglisse d'Espagne*) ou les racines mondées de *Glycyrrhiza glabra* L., var. *glandulifera* Regel et Herder, originaire de l'Europe orientale, de l'Asie-Mineure, de l'Afghanistan et cultivée surtout dans le Delta du Volga et en Allemagne (*Réglisse de Russie*). Cette dernière est plus épaisse et plus spongieuse que celle d'Espagne. Le bois et l'écorce ont une couleur jaune. Sous le périderme (manquant chez la réglisse russe) se trouve un parenchyme amylifère dont certaines cellules contiennent des cristaux d'oxalate. L'écorce interne est formée de rayons de phloème séparés par de larges rayons médullaires. Le phloème est formé de bandes tangentielles alternantes de liber mou et de fibres libériennes entourées de cellules à oxalate. Les rayons ligneux, séparés par des rayons médullaires larges de 2 à 4 assises de cellules, sont formés de parenchyme, d'îlots tangentiels de

der von Weich- und Hartbast mit einander ab.

Die Fasern sind von Oxalatzellen umgeben. Die Holzstrahlen bestehen aus Parenchym, Holzfaserbündel und Gefässen; sie werden durch 2—4 reihige Markstrahlen von einander getrennt. Geschmack süss.

*Bestandteile*: 2—6 % *Glycyrrhizin* (saures Ammonsalz der Glycyrrhizinsäure).

fibres ligneuses et de vaisseaux. Saveur douce.

*Composition* : 2-6 % de *Glycyrrhizine* (sel ammoniacal de l'acide glycyrrhizique).

Dem in ihr reichlich enthaltenen *Glycyrrhyzin* verdankt die Droge ihren eigentümlich süssen Geschmack. Sie wirkt hustenmildernd und expektorierend und wird bei Bronchialkatarrh, Husten, Heiserkeit sehr häufig (gewöhnlich in Gestalt ihrer zahlreichen Präparate) angewendet. Dient auch als Corrigens für zahlreiche Species und andere expektorierende Arzneiformen, sowie zur Pillenbereitung. Innerlich als Expectorans im Infus (5,0—15,0 : 200,0) oder in Pulver und Species.

### Präparate.

*Succus Liquiritiae.* Extractum Liquiritiae crudum. Süssholzsaft. Lakritze. Suc de Réglisse. — Durch Auskochen und Pressen der Rad. Liquiritiae in Form von glänzend schwarzen Stangen erhaltenes Extrakt von sehr süssem Geschmack. Ein populäres Mittel gegen Husten und Heiserkeit. Dient zur Bereitung von

*Succus Liquiritiae depuratus.* Extractum Liquiritiae. Gereinigter Süssholzsaft. Suc de Réglisse purifié. — Erhalten durch Ausziehen von Succus Liquiritiae mit kaltem Wasser und Eindampfen. Ist ein dickes, braunes, in Wasser klar lösliches Extrakt. Beliebtes Corrigens für schlecht schmeckende Arzneien (Natrium salicylicum, Chloralhydrat etc.) und Zusatz zu anderen expektorierenden Mixturen (5,0—10,0 : 200,0). Auch als Pillenconstituens gebräuchlich. Ist Bestandteil von

*Elixir e Succo Liquiritiae.* Elixir pectoral. Brustelixir. (Succ. Liquir. dep., Liq. Ammon. anis. aa. 1., Aq. Foenic. 3.) Mehrmals täglich 10—20 Tropfen bis $^1/_2$ Theelöffel in heissem Zuckerwasser oder Brustthee (bei Bronchitis).

*Pulvis Liquiritiae compositus.* Pulvis pectoralis. Brustpulver. Kurellasches Pulver. Poudre de Réglisse composée. (Sulfur. 10., Fruct. Foenic. 10., Rad. Liquirit. 15., Fol. Sennae 15, Sacch 50.) Das trockene grüngelbliche Pulver ist ein mildes, zu längerem Gebrauche geeignetes Abführmittel und besonders in der Kinderpraxis und bei Hämorrhoiden beliebt. Man gibt morgens 1 Theelöffel für Erwachsene; Kindern messerspitzweise (mit etwas Wasser angefeuchtet).

*Sirupus Liquiritiae.* Süssholzsirup. Sirop de Réglisse. Ist von brauner Farbe und dient als Zusatz zu expektorierenden Mixturen (10,0—15,0 : 200,0),

*Pulvis gummosus.* Zusammengesetztes Gummipulver. (Gummi arab. 5, Rad. Liquirit. 3, Sacch. 2.) Dient als Vehikel für Pulver mit flüssigen Zusätzen und als Constituens für Pillen.

**Radix Ononidis.** — Hauhechelwurzel. — Racine de Bugrane. — Arrête-Bœuf. — Radiee d'Ononide. Fig. 171. 172.

Die getroekneten, kurzen, unterirdischen, mit der langen, wenig verzweigten Hauptwurzel versehenen Achsen der in ganz Europa heimischen *Ononis spinosa* L. (Papilionaceae). Die 1—2 em dicke, oft gekrümmte und um sich gedrehte, oft der Länge naeh zerklüftete Wurzel ist durch den exzentrischen Bau und die schwarze Borke ausgezeichnet. Das weissliche Holz ist durch Markstrahlen von sehr verschiedener Breite deutlich radial gefächert. Im Parenchym Einzelkrystalle von Oxalat. In der Rinde stark verdichte Bastfasern. Die Markstrahlen des Holzes sind verholzt. Der schwaehe Geruch, sowie der süssliche, kratzende Geschmack erinnern an Süssholz.

*Bestandteile*: Die Glykoside *Ononin* und *Ononid*, ferner *Onocerin* und *Zucker*.

La souche d'*Ononis spinosa* L., Papilionacée répandue dans toute l'Europe.

La souche porte une racine pivotante peu ramifiée, épaisse de 1 à 2 cm., longue de plusieurs décimètres, souvent recourbée, contournée sur elle-même, crevassée dans le sens de la longueur, recouverte d'un périderme brun grisâtre ou noirâtre. La racine a une structure excentrique. Le bois blanchâtre possède des rayons médullaires bien distincts, mais irrégulièrement disposés. L'écorce contient des îlots de fibres libériennes épaissies, le parenchyme des cristaux d'oxalate.

*Composition* : Deux glycosides, l'*Ononine* et l'*Ononidine*, de l'*Onocérine* et du *sucre*.

Die kratzend süsslich schmeckende Wurzel gilt als ein Mittel, das harntreibend wirkt, ohne die Nieren zu reizen. Sie wird bei Wassersucht infolge Nieren- oder Herzaffektion, desgleichen bei chronischem Rheumatismus und bei Syphilis (gewöhnlich mit anderen Diureticis) verordnet. Man gibt sie im Decoct (10,0—15,0 : 200,0 zweistündlich 1 Esslöffel) oder in Form von Thee. 10,0—20,0 den Tag über zu verbrauchen.

**Präparate.**

*Species diureticae.* Espèces diurétiques. (Rad. Levist., Rad. Ononid., Rad. Liquirit., Fruct. Juniperi aa.). 1 Esslöffel auf 2 Tassen Wasser.

**Species Lignorum.* Espèces ligneuses. Holzthee. (Lign. Guaj. 5., Rad. Ononid. 3., Rad. Liquirit. 1., Ligni Sassafras 1.). 1 Theelöffel auf 1 Tasse Wasser.

**Radix Pimpinellae.** — Bibernellwurzel. — Racine de Boueage. — Radiee di Pimpinella. Fig. 173. 174

Die getrockneten Rhizome und Wurzeln der in Europa, dem Orient und Sibirien verbreiteten *Pimpinella Saxifraga* L. und *Pimpinella magna* L. (Umbelliferae). Pharm. helv. führt als Stammpflanze nur Pimpinella Saxifraga an.

La souche de *Pimpinella Saxifraga* L. et *Pimpinella magna* L., Ombellifères indigènes en Europe, en Orient et en Sibérie. Pharm. helv. ne cite que *P. Saxifraga*.

Le rhizome ramifié, annelé par des

Das Rhizom ist verzweigt, von Blattnarben quer geringelt und trägt häufig die Reste der hohlen, oberirdischen Achsen. Die spindelförmigen, längsrunzeligen, bis 15 mm dicken und öfters mehr als 1 dm langen Wurzeln sind mit braunschwarzem, höckerigem Kork bedeckt. Das gelbe, undeutlich strahlige Holz erreicht ungefähr die Dicke der weisslichen Rinde. Diese ist nach aussen zu grosslückig und zeigt auf dem Querschnitt Radialreihen braungelber, intercellularer Sekretbehälter, welche bei P. saxifraga bis 0,036 mm, bei P. magna bis 0,054 mm im Durchmesser messen. Geruch aromatisch. Geschmack scharf.

Die hellere, holzige, weniger aromatische Wurzel von *Heracleum sphondylium* L. muss ausgeschlossen werden.

*Bestandteile*: *Pimpinellin* und *ätherisches Öl.*

cicatrices foliaires, souvent terminé par les restes des axes aériens fistuleux, porte des racines sillonnées longitudinalement, épaisses de 1 ½ cm. et longues souvent de plus de 1 dm., recouvertes par un périderme noirâtre verruqueux.

Le bois jaunâtre, indistinctement radié par des rayons médullaires, est à peu près aussi large que l'écorce blanchâtre. Celle-ci est crevassée, spongieuse et montre sur la couche transversale de nombreux canaux sécréteurs brun jaune disposés radialement. Leur diamètre est de 0,036 mm. chez la racine de *P. saxifraga*, de 0,054 mm. chez *P. magna*. Odeur aromatique, saveur âcre.

*Composition* : De la *Pimpinelline* et de l'*huile essentielle.*

Pimpinella soll die Sekretion der Schleimhäute anregen und wird *innerlich* als Expectorans bei chronischem Bronchialkatarrh zu 0,2—1.0 mehrmals täglich in Pulver oder Infus verordnet. *Aeusserlich* wird sie als Kaumittel oder im Infus (10,0 : 100,0) zum Gurgeln bei Angina und Heiserkeit angewendet.

**Präparate.**

*Tinctura Pimpinellae.* Teinture de Boucage. (Rad. Pimpinell. 1., Spirit. dil. 5). Braungelbliche Flüssigkeit, widerlich kratzend.

Innerlich 20—30 Tropfen mehrmals täglich als Expectorans oder als Zusatz zu expektorierenden Mixturen. — Aeusserlich zu Mund- und Gurgelwasser (10,0 : 100,0).

†*Extractum Pimpinellae.* Extrait de Boucage. Braungelbes, trübe lösliches Extrakt. Dosis 0,3—1,0 mehrmals täglich.

Fig. 175. 176. **Radix Ratanhiae.** — Ratanhiawurzel. — Radice di Ratania. — Ratany root.

Die getrockneten, verzweigten, bis ungefähr 3 cm dicken Wurzeln von *Krameria triandra* Ruiz et Pavon (Papilionaceae-Kramerieae), einem die peruanischen Anden bewohnenden kleinen Strauche.

Die Wurzeläste werden mehrere

Les ramifications de la racine de *Krameria triandra* Ruiz et Pavon, Papilionacée-Kraméria cée habitant dans les Andes du Pérou.

Elles ont plusieurs décimètres de longueur et sont recouvertes d'une écorce d'un beau brun rouge, écail-

dm lang, besitzen blassrotes, innen weissliches Holz und eine ungefähr 1 mm dicke, dunkelbraun-rote, nicht warzige (keine Lenticellen), auf dem Bruch kurzfaserige Rinde, welche auf dem Papier einen braunen Strich gibt. Die Rinde, nicht aber das Holz schmeckt sehr herbe. In der Rinde finden sich aussen stärkeführendes Parenchym mit rotbraunem Gerbstoff und Baststrahlen mit zahlreichen, von Oxalatzellen umgebenen Bastfasern. Die Holzstrahlen bestehen aus Tüpfelgefässen, stark verdickten Holzfasern und tangentialen Reihen von Parenchym; sie werden durch einreihige Markstrahlen von einander getrennt.

Der alkoholische Auszug der Droge gibt mit weingeistiger Bleizuckerlösung versetzt einen braunroten Niederschlag und ein rotbraunes Filtrat.

*Bestandteile*: In der ganzen Droge 8 %, in der Rinde allein bis 40 % *Ratanhiagerbsäure.*

leuse, fendillée transversalement, dépourvue de lenticelles tubéreuses et épaisse d'environ 1 mm. Le bois est plus clair et ne possède pas la saveur astringente de l'écorce. Celle-ci est formée d'un périderme, d'un parenchyme amylifère dont les cellules renferment un tanin brun rouge et d'un phloème renfermant de nombreux îlots fibreux entourés de cellules cristallifères. Le bois est formé de massifs ligneux renfermant des fibres ligneuses épaissies, des vaisseaux ponctués et des bandes tangentielles de parenchyme. Les massifs sont séparés par des rayons médullaires larges d'une seule assise de cellules.

*Composition* : Dans la drogue entière 8 %, dans l'écorce seule 40 % d'*Acide ratanhiatannique.*

La teinture alcoolique de Ratanhia, additionnée d'une solution alcoolique d'acétate de plomb, donne un précipité et un filtratum rouge.

Die an Gerbsäure sehr reiche Wurzelrinde hat stark adstringierende Eigenschaften. Sie wird innerlich bei chronischer Diarrhöe und den verschiedensten Blutungen zu 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pulver oder besser im Decoct (5,0—10,0 : 150,0 zweistündlich 1 Esslöffel) und äusserlich zu adstringierenden Mund- und Gurgelwässern (bei Angina, Zahnfleischaffektionen etc.), ferner zu Injektionen (bei Gonorrhöe und Fluor albus) oder Klysmen im Decoct (10,0 : 100,0) verordnet. Auch als Zusatz zu Zahnpulvern.

### Präparate.

*Tinctura Ratanhiae.* Teinture de Ratanhia. (Rad. Ratanh. 1., Spirit. dil. 5). Dunkelrot, von stark zusammenziehendem Geschmack. Innerlich 20—30 Tropfen mehrmals täglich bei Diarrhöe (für Kinder 2—10 Tropfen). Aeusserlich zu adstringierenden Mundwässern (1 : 10).

†*Extractum Ratanhiae.* Extrait de Ratanhia. Rotbraunes, in Wasser trübe lösliches Pulver. 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pulver oder Pillen. Aeusserlich zu Mundwässern (5,0—10,0 : 100,0).

†*Sirupus Ratanhiae.* Sirop. de Ratanhia. (Extr. Ratanh. 20., Aq. 50., Sirup. simpl. 980.)

## **Radix Rhei.** — Rhabarberwurzel. — Rhabarber. — Rhubarbe. — Rabarbaro. Fig. 177. 178.

Das vom grössten Teil der Rinde befreite Rhizom einer *Rheum*

Le rhizome mondé et coupé en morceaux de forme variable de *Rheum*

Art (Polygonaceae) Hochasiens. Pharm. germ. führt *Rheum palmatum* L., Pharm. helv. *Rheum officinale* Baill. an. Ob nur eine oder beide Arten oder auch andere die Droge liefern, ist unbekannt. Die in Betracht kommenden Rheum-Arten sind in Hoch-Thibet und den Gebirgen des nordwestlichen und zentralen China's heimisch.

Rhabarber kommt in kompakten, flachen, kurz zylindrischen oder kugeligen Stücken in den Handel. Die Stücke sind aussen gelb bestäubt und von lebhaft gelb-roter Farbe. Die frische Bruchfläche ist rötlich, körnig und zeigt nur an der Peripherie, in der Nähe des Cambiums strahligen Bau. Aussen sind häufig rhombische Felder erkennbar und in denselben die dunklen Markstrahlen. An tief gesehälten Stücken sind ferner sehr charakteristische, strahlige, aus Markstrahlen und Gefässbündeln bestehende Figuren erkennbar. Das innere Gewebe besteht aus einem weisslichen Grundgewebe und unregelmässig geschlängelten Markstrahlen. Sehr bezeichnend sind darin die strahlig gebauten Leitbündel, welche aus einem ringförmigen Cambium, dem aussen der Holzteil und innen der Siebteil angelagert ist, bestehen. Im Parenchym rundliche bis 0,018 mm messende Stärkekörner und zahlreiche Oxalatdrüsen. Geruch schwach aromatisch bitter. Die Droge knirscht beim Kauen.

*Bestandteile*: *Glycoside*, die bei der Spaltung *Oxymethylanthrachinon* liefern, *Chrysophansäure*, *Emodin* und *Rheumgerbsäure*.

*officinale* Baillon. Pharm. germ. indique le *Rheum palmatum* L. On ne sait pas exactement si c'est l'une ou l'autre des deux espèces, ou d'autres encore qui fournissent la drogue. Les espèces en question croissent dans le haut Thibet et dans les montagnes du centre et du nord-ouest de la Chine.

La Rhubarbe a une couleur jaune rouge vive; elle est saupoudrée de jaune extérieurement. La cassure est rougeâtre, grenue et présente une structure radiée à la périphérie seulement. A l'extérieur on remarque souvent des losanges circonscrits par des lignes blanches allant de droite à gauche et de gauche à droite. Les morceaux fortement mondés présentent des figures étoilées formées de rayons médullaires et de faisceaux fibrovasculaires. Le tissu fondamental blanchâtre est sillonné par de nombreux rayons médullaires jaune rougeâtre. Les faisceaux libéro-ligneux ont une structure radiée. Ils se composent d'un cambium circulaire flanqué extérieurement par le bois et intérieurement par le phloème. Le parenchyme regorge de grains d'amidon atteignant 0,018 mm. de diamètre et de rosettes d'oxalate de chaux. Saveur aromatique amère. La drogue crie sous la dent quand on la mâche.

*Composition* : Des *Glycosides* donnant par hydrolyse des *Oxyméthylanthraquinones*, de l'*Acide chrysophanique*, de l'*Émodine* et de l'*Acide rhéotannique*.

Die Rhabarberwurzel zählt zu den vielgebrauchten Abführmitteln. Ihre diesbezügliche Wirkung beruht hauptsächlich auf dem in ihr enthaltenen Emodin. Das nebenher vorkommende *Chrysophan*, welches sich in Chrysophan-

säure und Zucker spaltet, ist die Ursache der gelbbraunen Verfärbung des Urins nach Rhabarbergenuss. In kleinen Gaben (0,05—0,2) wirkt R. (wahrscheinlich wegen seines Gehaltes an Bitterstoffen und Gerbsäure) appetitanregend und verstopfend. Grössere Dosen (2,0—4,0) rufen nach etwa 8—12 Stunden breiige Stuhlentleerung hervor mit Neigung zu nachfolgender Verstopfung. Wie der Harn zeigen auch Schweiss und Stuhlgang eine gelbe Verfärbung, daher der Volksglaube, dass Rhabarber ein Cholagogum ist.

Der Hauptwert des R. liegt in der *mild* abführenden Wirkung, daher wird er mit Vorliebe Kindern und schwächlichen anämischen Individuen, Rekonvaleszenten verordnet. Zu längerem Gebrauche ist er aber nicht geeignet, weil er Neigung zur Verstopfung hinterlässt. Bei lange fortgesetztem Gebrauch soll es auch zur Ablagerung von oxalsaurem Kalk in der Blase und zur Bildung von Oxalsäuregries im Urin kommen. — Als Abführmittel gibt man 1,0—2,0 ein- bis zweimal in Pulver, Pillen, Infus oder Stücken (Würfeln). Kindern 0,3—0,5 in Pulver oder Infus.

Bei Störungen der Magenfunktion, Dyspepsie, Ikterus und Darmkatarrh wird R. in kleinen Dosen zu 0,05—0,2 mehrmals täglich in Pulver oder im Infus verabreicht.

### Präparate.

*Extractum Rhei.* Extrait de Rhubarbe. Rhabarberextrakt. Ist ein gelblich braunes, in Wasser trübe lösliches Pulver, von etwa doppelt so starker Wirkung als die Mutterdroge. Dosis 0,1—0,5 mehrmals täglich in Pillenform.

*Extractum Rhei compositum.* Extrait de Rhubarbe composé. (Extr. Rhei 6, Extr. Aloës 2, Resin. Jalap. 1, Sap. med. 4.) Braunes, in Wasser trübe lösliches Pulver. Wie das Vorige.

*Sirupus Rhei.* Sirop de Rhubarbe. Ist braunrot. Theelöffelweise als Abführmittel für Kinder, auch als Zusatz zu abführenden Mixturen. (*Cave*: Säuren.)

*Tinctura Rhei aquosa.* Teinture de Rhubarbe. Wässerige Rhabarbertinktur. (Rad. Rhei 10, Boracis, Kalii carbon. aa. 1, Aq. Cinnamom. 15, Spirit. 9, Aq. dest. 90.) Dunkelrotbraune Flüssigkeit. Wird Kindern zu 20 Tropfen bis 1 Theelöffel als gelind wirkendes Abführmittel gegeben. Für Erwachsene als Laxans nicht zweckmässig, weil zu grosse Dosen (mehrere Esslöffel) erforderlich. Als Stomachicum theelöffelweise.

**Tinctura Rhei vinosa.* Vinum Rhei compositum. Weinige Rhabarbertinktur. (Tinctura Darelli.) Rad. Rhei 8, Cort. Aurantii 2, Cardam 1, Vin. Xerens. 100 werden ausgepresst und mit $^1/_2$ ihres Gewichts Zucker versetzt. Ist gelbbraun. Als Stomachicum $^1/_2$—1 Theelöffel (vor der Mahlzeit) mehrmals täglich. Als Abführmittel unzweckmässig. In der Pharm. helv. als *Vinum Rhei compositum*, Vin de Rhubarbe composé, Tinctura Rhei vinosa, bezeichnet.

*Pulvis Magnesiae cum Rheo.* Pulvis Magnesiae compositus. Pulvis pro infantibus. Poudre de Rhubarbe composée (Ribke's oder Hufeland'sches) Kinderpulver. Rad. Rhei 15, Magnes. carbon. 60, Elaeos. Foeniculi 40.) Rötlichweisses, leichtes Pulver. Wird kleinen Kindern bei Verstopfung und Neigung zur Säurebildung messerspitzweise (in Milch oder Fenchelthee) gegeben.

**Radix Sarsaparillae.** — Radix Sassaparillae. — Sarsaparille. Sarsaparillwurzel. — Salsepareille. — Salsapariglia. Fig. 179

Die unter dem Namen „*Honduras Sarsaparille*“ eingefürten Wur-

Les racines connues dans le commerce sous le nom de «Salsepareille

zeln mittelamerikanischer *Smilax*-Arten (Liliaceae - Smilaeoideae).

Im Handel werden gegenwärtig nach der Provenienz *Honduras* (aus Zentralamerika), *Veracruz* (aus den ostmexikanischen Küstengebieten), *Jamaica* (aus Costa-Rica und aus Kulturen auf Jamaica) und *Para* oder *brasilianische* Sarsaparillen (aus dem Stromgebiete des Amazonas) unterschieden.

Die Wurzeln der Honduras Sarsaparille sind bräunlich-grau, 4 mm dick, zylindrisch, und zum Teil wenig längsfurchig. Im Querschnitt der Droge sind bemerkbar, aussen ein undurchsichtiger Ring von Sklerenchymzellen, sodann ein rein weisses, stärkeführendes Rindenparenchym, welches nach innen durch eine braune Endodermis, deren gleichmässig verdickte Zellen quadratisch sind, begrenzt wird. Innerhalb der Endodermis liegen im sklerenchymatischen Grundgewebe ringförmig eingebettet, zahlreiche Phloembündel, welche mit dem aus Holzfasern und grossen Gefässen bestehenden Holzbündeln alternieren. Das Zentrum wird von einem grosszelligen, weiten Mark eingenommen. Geschmack schleimig, dann kratzend.

*Bestandteile*: 3 homologe Saponinkörper: *Parillin*, *Smilasaponin* und *Sarsaponin*, *flüchtiges Öl*, *scharfes Harz* und ca. 50 % *Stärke*.

de Honduras » provenant de quelq espèces du genre *Smilax* (Liliacea Smilacoideae) croissant dans l'Am rique centrale.

Le commerce distingue actuelleme les salsepareilles de *Honduras* (Am rique centrale) de *Vera-Cruz* (versa pacifique du Mexique), de la *Jamaïqu* (Costa-Rica et cultures à la Jamaïque, de *Para* ou *brésiliennes*, provenan du bassin de l'Amazone.

Les racines de la Salsepareille de Honduras sont longues de 6 à 8 dm., épaisses de 4 mm., à peu près cylindriques ou marquées de stries longitudinales peu profondes, d'une couleur gris jaunâtre ou brunâtre extérieurement. Au microscope on reconnaît sur la coupe transversale à l'extérieur un anneau scléreux formé de plusieurs assises de cellules, puis un parenchyme cortical blanchâtre amylifère, limité à l'intérieur par un endoderme brun, à cellules quadratiques, également épaissies. Le cylindre central est formé à la périphérie par un tissu conjonctif scléreux, dans lequel se trouvent en alternance régulière les îlots libériens et ligneux. Le centre est occupé par la moelle amylifère. Saveur mucilagineuse, puis un peu âcre.

*Composition* : Trois saponines homologues : la *Parilline*, la *Smilasaponine* et la *Sarsaponine*, de l'*huile volatile*, de la *Résine âcre* et environ 50 % d'*amidon*.

Die Wurzel wirkt schweiss- und harntreibend und ist bereits seit Beginn des 16. Jahrhunderts in Europa als Mittel gegen Syphilis in Ansehen. Sie wird besonders in veralteten Fällen von Syphilis und Mercurialismus, ferner bei chronischen Hautleiden und Skrofulose angewendet. Man verordnet sie zu 20,0—50,0 täglich im Decoct oder als Thee, gewöhnlich aber in Form des offizinellen Zittmann'schen Decocts.

### Präparate.

**Decoctum Sarsaparillae compositum*. Zittmann'sches Decoct. (Ein Decoct-Infus (500) von Rad. Sarsaparillae 20, Fol. Sennae 5, Rad. Liquirit. 2,

Fig. 179.

Fig. 180.

Fig. 183.

Fig. 181.

Fig. 184 a.

Fig. 184.

Fig. 186.

Fig. 185.

Fig. 182.

Fig. 179. Radix Sarsaparillae. — Fig. 180. Smilax officinalis Humb. Bompl. et Kunth. — Fig. 181. Polygala Senega L. — Fig. 182. Radix Senegae. — Fig. 183. Taraxacum officinale Weber. — Fig. 184. Valeriana officinalis L. — Fig. 184 a. Radix Valerianae. — Fig. 185. Acorus Calamus L. — Fig. 186. Rhizoma Calami.

Fruct. Anisi und Fruct. Foeniculi aa. 1., Sacchar. und Alum. aa. 1). Tagüber $^1/_2$—1 Liter (lauwarm) zu trinken. Früher war das Decoct weniger einfach zusammengesetzt und man unterschied ein

Decoct. Sarsap. comp. fortius und

Decoct. Sarsap. comp. mitius

†*Sirupus Sarsaparillae compositus.* Sirop de Salsepareille. Sarsaparillsirup. (Besteht aus Rad. Sarsap., Lign. Guajaci, Lign. Sassafras, Fol. Sennae, Fruct. Anisi und Zucker). Von rötlichbrauner Farbe. Wird bei Syphilis und chronischen Hautleiden mehrmals täglich thee- bis esslöffelweise gegeben.

**Radix Senegae.** — Senegawurzel. — Racine de Sénéga. — Radiee di Senega. — Senega root. Fig. 181. 182.

Die getrockneten, unterirdischen Teile von *Polygala Senega* L. (Polygalaeeae), welche in Nord-Amerika, von Nord-Carolina bis ins südliche Kanada heimisch ist. Der knorrige Wurzelkopf trägt zahlreiche Reste oberirdischer Stengel und mit rötlichen Niederblättchen versehene Knöspchen. Die Hauptwurzel bildet wenige, kräftige Zweige. Die einzelnen Wurzeln sind hin und her gebogen, öfters spiralig gedreht und zeigen an der Innenseite der Biegung eine kielförmige Erhebung der Rinde, an der Aussenseite eine Abflachung oder Spaltung des gelben Holzes. Die fehlenden Holzteile sind durch Parenchym ersetzt. Die Markstrahlen fallen wenig auf; das Holz besteht aus engen Gefässen, deren Wände schräg spaltenförmige, behöfte Tüpfel haben, sowie aus Tracheïden und Holzfasern. Stärke, Steinzellen und Krystalle fehlen. Geschmack scharf kratzend.

*Bestandteile*: 2 saponinartige Körper, *Senegin* und *Polygalasäure*, *Methylsalicylat*, *Methylvalerianat* und *Harz*.

La souche de *Polygala Senega* L., Polygalée croissant dans l'Amérique du Nord, depuis le nord de la Caroline jusqu'au Canada méridional. La souche noueuse est couronnée et annelée par les restes de la végétation aérienne et porte des bourgeons à écailles rougeâtres; la racine principale n'est que peu ramifiée, souvent contournée; son écorce porte une crête saillante courant à l'intérieur de la spirale. Du côté extérieur à la spirale, le bois présente souvent des solutions de continuité pénétrant sous forme de coin jusqu'au centre. Le bois de ces coins est remplacé par du parenchyme. Le bois est formé de vaisseaux étroits munis de ponctuations inclinées et aréolées, de trachéides et de fibres ligneuses. Les rayons médullaires sont peu apparents. L'amidon, les cellules scléreuses et l'oxalate font défaut. Saveur âcre.

*Composition* : 2 saponines, la *Sénégine* et l'*Acide polygalique*, du *Salicylate* et du *Valérate de méthyle* et de la *Résine*.

In ihrer Heimat (Nordamerika) früher häufig gegen Schlangenbiss verwendet, dient die Wurzel bei uns als expektorierendes Mittel. Ihre Wirkung beruht auf dem in ihr enthaltenen *Senegin*, einem Stoffe, der mit dem in der Quillaja Saponaria vorkommenden Saponin grosse Aehnlichkeit hat. Dasselbe bewirkt in geringen Dosen Hustenreiz und regt die Sekretion der Bronchialschleimhaut an. Nach grösseren Gaben tritt Erbrechen und Durchfall ein.

Senega wird mit Vorliebe bei Anhäufung von Sekreten in den Bronchien und ungenügender Herausbeförderung durch Husten, besonders bei Bronchitis älterer Leute, bei Emphysem, Pneumonie im Stadium der Lösung im Infus oder Decoct (10,0 : 180,0 zweistündl. 1 Esslöffel) verordnet. (Man vermeidet Senega bei Verdauungsstörungen und Phthisis pulmonum).

**Präparate.**

*Sirupus Senegae.* Sirop de Sénéga. Senegasirup. Von gelblicher Farbe. Als Expectorans für Kinder theelöffelweise. Auch als Zusatz zu expektorierenden Mixturen.

†*Extractum Senegae fluidum.* Extrait fluide de Sénéga. Senega-Fluid-Extrakt.

††*Extractum Senegae.* Trockenes Extrakt. 0,2-0,5 mehrmals täglich in Pillen (Expectorans).

Fig. 183. **Radix Taraxaci cum herba.** — Radix Taraxaci. — Löwenzahn. — Löwenzahnwurzel. — Racine de dent de lion. — Radice di Tarassaco.

Die im Frühjahr vor der Blütezeit gesammelte, getroeknete Pflanze *Taraxacum officinale* Wiggers (Compositae - Cichoriaceae), eine auf der ganzen nördlichen Hemisphäre verbreitete Wiesenpflanze.

Pharm. helv. schreibt nur die Wurzel vor. Die Hauptachse endet in eine Blütenstandknospe. Die spindelförmige Wurzel wird bis 40 cm lang, bis 2 cm dick, ist grau-braun, tief längsrunzelig. Der Bruch ist glatt. Der Quersehnitt der Wurzel ist in der Rinde gelblich, im Holz rein gelb. Die Rinde ist durch tangential zusammengelagerte Milchröhren konzentrisch geschichtet. Das schmale Holz, welchem Markstrahlen fehlen, ist nicht radial gestreift.

*Bestandteile*: Ein Bitterstoff, *Taraxacin*, *Inulin*, *Zucker* und *Kautschuk*.

La racine de *Taraxacum officinale* Weber (Compositae-Cichoriaceae), plante répandue dans tout l'hémisphère nord. Pharm. germ. prescrit la plante entière.

La racine doit être récoltée au printemps. Elle est pivotante et atteint jusqu'à 40 cm. de longueur sur 2 cm. d'épaisseur. Elle est gris brun, profondément sillonnée longitudinalement, à cassure unie. La coupe de la racine montre une écorce jaunâtre large et un bois jaune. L'écorce a une structure concentrique due aux lacticifères à contenu brunâtre disposées en séries tangentielles. Le corps ligneux est dépourvu de moelle et ne présente pas de structure radiale.

*Composition* : Un principe amer, la *Taraxacine*, de l'*Inuline*, du *sucre* et du *caoutchouc*.

Infolge seines Gehaltes an Bitterstoff (Taraxacin) hat Löwenzahn appetitanregende und in Folge seines Salzgehaltes abführende Wirkung. Man braucht die Wurzel als Amarum bei Dyspepsie in Abkochung 5,0—10 : 200,0.

**Präparat.**

*Extractum Taraxaci.* Extrait de dent de lion. Löwenzahnextrakt. Dickes, braunes, in Wasser klar lösliches Extrakt. — Wird zu 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pillen oder Mixturen als Bittermittel gegeben. Dient hauptsächlich zur Bereitung von Pillen.

**Radix Valerianae.** — Baldrianwurzel. — Racine de Valériane. — Radice di Valeriana. — Valerian root. Fig. 184. 184 a

Das mit Wurzeln besetzte Rhizom von *Valeriana officinalis* L., (Valerianaceae), einer in Europa und Nord-Asien heimischen, häufig kultivierten Staude.

Pharm. germ. schreibt das Rhizom der kultivierten, Pharm. helv. dasjenige der wildwachsenden, im Herbst gesammelten Pflanze vor.

Das bis 5 cm lange, am Grunde verjüngte Rhizom trägt an der Spitze eine Knospe mit den Resten der zweizeilig alternierenden Laubblätter und seitlich kurze, mit Niederblättern versehene Zweige oder knollig verdickte, kurze Ausläufer. Von Rhizom und den Ausläufern gehen reichlich dünne, ungefähr 2 mm dicke, braune, längsfurchige Wurzeln ab. Im Querschnitt der Wurzel bemerkt man unter der Epidermis ein einschichtiges, verkorktes Hypoderm, dessen Zellen allein das gewürzige Sekret der Droge enthalten. Das noch die primäre Struktur zeigende Holz ist von der Rinde durch eine deutliche Endodermis abgetrennt. Das Parenchym enthält bis 20 $\mu$ grosse Stärkekörner.

*Bestandteile*: 0,8—1,0% *ätherisches Öl* mit *Links Borneol*, sowie den *Ameisen-*, *Essig-*, *Butter-* und *Baldriansäureestern* dieses Alkohols, *Camphen*, *Limonen*, *Terpineol* etc.; ferner 2 Alkaloide *Valerianin* und *Chatinin*, *Baldriansäure* und verschiedene andere Säuren, Gerbstoff, Zucker, etc.

La souche de *Valeriana officinalis* L , Valérianée répandue en Europe et dans l'Asie tempérée. Pharm. germ. demande la souche de la plante cultivée, Pharm. helv. celle récoltée en automne de la plante spontanée croissant dans les stations sèches.

Le rhizome de 5 cm. de longueur sur 1 cm. d'épaisseur est couronné par un bourgeon portant les restes des feuilles aériennes distiques. Latéralement sont insérés des rameaux couverts d'écailles, des stolons renflés à leur extrémité et de nombreuses racines grêles de 2 mm. environ d'épaisseur. Elles sont brunes et striées longitudinalement.

Sous l'épiderme de la racine on aperçoit au microscope un hypoderme subérisé formé d'une seule assise de cellules renfermant l'huile essentielle. Le bois possède encore la structure primaire des racines; il est limité vers l'écorce par un endoderme distinct. Le parenchyme renferme des grains d'amidon de 20 $\mu$ de diamètre.

*Composition* : 0,8-1 % d'*huile essentielle* contenant du *Bornéol gauche* et les *Éthers formique, acétique, butyrique* et *valérique* de cet alcool, du *Camphène*, du *Limonène*, du *Terpinéol*, etc.; la drogue renferme en outre 2 alcaloïdes, la *Valérianine* et la *Chatinine*, de l'*Acide valérique* et différents autres acides, du tanin, du sucre, etc.

Baldrianwurzel gehört zu den populärsten beruhigenden Mitteln bei Hysterie und nervösen Aufregungszuständen. Sie wird bei Chorea, Epilepsie und vielen Nervenleiden als antispasmodisches Mittel angewendet. Auf dem Gehalte an ätherischem Oel beruht die therapeutische Wirkung der Valeriana. Sie gilt auch als mildes Excitans und wird in grossen Dosen vertragen. Nur ausnahmsweise werden nach ihrem Gebrauche Kopfweh,

Schwindel, Ohrensausen und Kriebeln an Händen und Füssen beobachtet. Auf Katzen wirkt der Geruch von Baldrian aufregend.

Wird innerlich als beruhigendes, krampfstillendes Mittel im Aufguss (10,0—15,0 : 150,0; zweistündl. 1 Esslöffel) oder als Thee (1 Theelöffel auf 1 Tasse Thee), auch als kalter Aufguss (1 Esslöffel auf 1 Liter Wasser — 24 Stunden stehen lassen — dann tassenweise kalt zu trinken). Desgleichen in Form von Pulver zu 0,5—1,0 mehrmals täglich.

Aeusserlich zu beruhigendem Klystier als Infus 5,0—10,0 : 180,0 oder 1 Esslöffel auf 1 Tasse Wasser.

**Präparate.**

*Tinctura Valerianae.* Teinture de Valériane. (Rad. Valerian. 1, Spirit. dil. 5.) Rötlichbraun. Wird zu 10—30 Tropfen für sich, in Wasser oder auf Zucker, als Beruhigungsmittel bei nervösen, hysterischen Aufregungszuständen, Schwindel u. s. w. gegeben.

*Tinctura Valerianae aetherea.* Teinture de Valériane éthérée. Aetherische Baldriantinktur. (Rad. Valerian. 1, Spirit. aether. 5.) Von gelber Farbe. — Wird zu 10-20 Tropfen mehrmals täglich als Nervinum und Analepticum verordnet.

†*Extractum Valerianae.* Extrait de Valériane. Dickes, schwarzbraunes, in Wasser trübe lösliches Extrakt. 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pillen oder Lösung (bei Hysterie).

††*Aqua Valerianae.* Baldrianwasser. Dient als Zusatz und Vehikel für krampfstillende Mixturen.

††*Oleum Valerianae.* Baldrianöl. Das aus der Baldrianwurzel durch Destillation gewonnene ätherische Oel. Wird als Excitans und Antispasmodicum zu 1—3 Tropfen mehrmals täglich in Form von Elaeosaccharum, in spirituöser Lösung und in Pillen verordnet.

††*Valyl.* Valeriansäurediäthylamid. Farblose, eigentümlich riechende Flüssigkeit. Wirkt wie Radix Valerianae und wird deshalb neuerdings bei Hysterie, Neurasthenie und nervösen Beschwerden in Kapseln zu 0,125 zwei- bis dreimal zu 2—3 Stück gegeben.

**Resina Benzoës.** (Siehe *Benzoë.*)

***Resina Dammar.** (Siehe *Dammar.*)

**Resina Guajaci.** (Siehe *Lignum Guajaci.*)

**Resina Jalapae.** (Siehe *Tubera Jalapae.*)

Fig. 155. 232. †**Resina Pini.** — Pix sive Resina burgundica. — Fichtenharz. — Galipot. — Resina di Pino. — Burgundy Pitch.

Résine constituée par la térébenthine écoulée des troncs de plusieurs Abiétacées, notamment de *Pinus Pinaster* Soland et de *Picea vulgaris* L. (voyez *Colophonium*) et durcie à l'air. Elle a donc perdu par évaporation la majeure partie d'essence de térébenthine. On la fait fondre et on la passe, ce qui la débarrasse des impuretés et de la plus grande partie de l'eau. On désigne également sous le nom de *Resina Pini* les résidus de la distillation de l'essence de térében-

Das durch das freiwillige Erhärten des Terpentins verschiedener Abietaceen (hauptsächlich *Pinus Pinaster* Soland und *Picea vulgaris* L.) gebildete Harz. Unter diesem Namen werden auch die bei der Destillation des Terpentinöls verbleibenden Rückstände in den Handel gebracht. Das Harz wird durch Schmelzen und Kolieren gereinigt und vom Wasser grösstenteils befreit. Es bildet gelbe, bis braun-gelbe, häufig mit wein-

thine. Masse dont la couleur varie du jaune au brun jaune, souvent maculée par des taches couleur lie de vin, transparente ou opaque, de structure grenue, d'une saveur légèrement térébinthacée. Elle est friable à froid, se ramollit à la chaleur de la main, fond tranquillement à 100° en donnant un liquide presque limpide. Elle doit se dissoudre presque totalement dans l'alcool.

*Composition* : Une petite quantité d'*huile volatile* et de la *Résine* formée surtout d'*Acide abiétique*. (Voyez *Ol. Terebinth.* et *Terebinthina.*)

roten Flecken versehene durchscheinende oder undurchsichtige, körnige Massen von balsamischem, an Terpentin erinnernden Geschmack. In der Kälte ist es brüchig, beim Erwärmen erweicht es und schmilzt bei 100° zu einer beinahe klaren Flüssigkeit. Es soll in Alkohol fast vollständig löslich sein.

*Bestandteile*: Kleine Mengen *ätherisches Öl* und *Harz*, welches hauptsächlich aus *Abietinsäure* besteht. (Siehe *Ol. Terebinth.* und *Terebinthina.*)

Wird nur *äusserlich* (rein oder mit 2—3 T. Wachs) zu reizenden Salben und Pflastern angewendet. Früher auch innerlich zu 1,0—2,0 mehrmals täglich in Pillen bei Hautkrankheiten und Gonorrhoe zuweilen in Gebrauch.

**Rhizoma Calami.** — Radix Calami. — Kalmuswurzel. — Acore vrai. — Calamo aromatico. — Sweet Flag. Fig. 185. 186.

Das geschälte, der Länge nach gespaltene Rhizom von *Acorus Calamus* L. (Araceae), einer aus Asien stammenden, jetzt weit verbreiteten, in Sümpfen wachsenden Pflanze. Pharm. helv. schreibt mit Recht das ungeschälte, im Herbst gesammelte, von den Wurzeln und Blattresten befreite Rhizom vor.

Die Droge besteht aus 20 bis 30 cm langen, kurz gegliederten, etwas flachen, bis 2 cm dicken Stücken, welche (bei der ungeschälten Droge) rechts und links 3eckige Blattnarben, unten in Zickzacklinien die Narben der Wurzeln tragen. Die Bruchfläche der Droge erscheint durch grosse Luftlücken porös. Auf dem Querschnitt sieht man ein die Luftlücken umschliessendes Netzwerk von nur eine Zellreihe breiter Parenchymplatten, deren Elemente Stärke, andere Öl führen. Die gelben Gefässbündeldurchschnitte

Le rhizome non mondé recueilli en automne et dépouillé des racines et des restes des feuilles d'*Acorus Calamus* L., Aroïdée originaire d'Asie, très répandue dans les marais d'Europe.

Pharm. germ. demande le rhizome mondé et fendu longitudinalement.

La drogue est formée de morceaux brièvement articulés, longs de 20-30 cm., épais de 1-2 cm., un peu aplatis, portant à droite et à gauche les cicatrices foliaires triangulaires, en dessous disposées en zigzag, des cicatrices, traces des racines. La cassure est poreuse. La coupe transversale montre des lames parenchymateuses formées d'une seule rangée de cellules, entourant de grands méats. Les cellules de ces lames sont amylifères ou contiennent de l'huile essentielle. Les faisceaux libéro-ligneux sont jaunes et irrégulièrement disposés. Les cellules à essence sont nombreuses,

sind unregelmässig zerstreut. Die Ölzellen finden sich besonders zahlreich in der Rinde. Geschmack aromatisch-bitter.

*Bestandteile*: 1,5—5 % *ätherisches Öl*, *Cholin* und vielleicht ein Alkaloïd *Calamin* und ein Glykosid *Acorin*. Die höheren Fraktionen des ätherischen Öles enthalten ein blau übergehendes Öl (wahrscheinlich eine Lösung von Asaron in einem Sesquiterpen), 37—38 % *Asaron*, kleine Mengen von *Eugenol*, *Kresol*, *Calameon* (ein dem Cineol ähnlichen Körper) und verschiedene Fettsäuren.

Der Riechkörper scheint ein Übergangsprodukt zwischen Asaron und Asarylaldehyd zu sein.

surtout dans l'écorce. Saveur aromatique amère.

*Composition*: 1,5-5 % d'*huile essentielle*, de la *Choline* et peut-être un glycoside, l'*Acorine*, et un alcaloïde, la *Calamine*. Les fractions à point d'ébullition élevé de l'huile essentielle contiennent une huile bleue qui est probablement une solution d'*Asarone* dans un sesquiterpène, 37-38 % d'*Asarone*, des traces de *Krésol*, d'*Eugénol*, de *Calaméone* (corps voisin du Cinéol) et d'acides gras.

Le principe odorant paraît être un corps intermédiaire entre l'Asarone et l'Aldéhyde asarylique.

Dem in ihr enthaltenen Glykosid *Acorin* verdankt wahrscheinlich die Droge ihren bitteren Geschmack. Wie alle Bittermittel kommt Kalmuswurzel bei Magenkatarrh und Dyspepsie in Anwendung. Aeusserlich dient sie als Kaumittel bei Foetor ex ore, als Zusatz zu Zahnpulvern und zu Bädern für skrofulöse und rachitische Kinder.

Man verordnet innerlich 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pulvern und im Infus (10,0—20,0 : 200,0).

Aeusserlich zu Bädern, eine Handvoll bis 500,0 g grobgeschnittener Wurzel dem kochenden Wasser zuzusetzen.

**Präparate.**

*Tinctura Calami*. Teinture d'Acore vrai. Kalmustinktur. (Rhiz. Calami 1, Spirit. dil. 5.) Zu 20—30 Tropfen bis ½ Theelöffel mehrmals täglich allein oder anderen Stomachicis zugesetzt.

**Extractum Calami*. Wässerig spirituöses, dickes Extrakt, von rotbrauner Farbe, in Wasser trübe löslich. — Wird zu 0,3—0,5 mehrmals täglich in Pillen und Lösung bei Dyspepsie verordnet.

**Oleum Calami*. Kalmusöl. Das aus der Kalmuswurzel durch Destillation gewonnene Oel. — Innerlich zu ½—2 Tropfen in Oelzucker als Stomachicum und Carminativum. Aeusserlich zu Einreibungen (1 : 200 Spiritus) bei Gicht und Rheumatismus.

Fig. 187. 188. **Rhizoma Filicis**. — Radix Filicis maris. — Farnwurzel. — Fougère mâle. — Felce maschio. — Mal Fern.

Das im Herbst gesammelte, bei gelinder Wärme getroeknete Rhizom mit den ungefähr 3 cm langen Blattbasen von *Aspidium Filix mas* Sw. (Polypodiaceae), einem besonders auf der nörd-

Le rhizome portant la base charnue des frondes de *Aspidium Filix Mas* Sw., Polypodiacée ubiquiste, répandue surtout dans l'hémisphère nord. On doit le récolter en automne, le dépouiller des écailles, des racines, des parties

lichen Hemisphäre verbreiteten Ubiquisten.

Die Droge soll von Wurzeln und Spreuschuppen möglichst befreit und nicht geschält sein. Der Querschnitt des Rhizomes ist infolge der durch die Blattstiele bewirkten Eindrücke unregelmässig. Er zeigt im homogenen, stärkeführenden Grundgewebe ungefähr 8 stärkere, konzentrisch gebaute, mit einer Endodermis umgebene Gefässbündel, zu denen an der Peripherie noch verschiedene, in die Blätter mündende Bündel kommen. In den Intercellularen des Parenchyms finden sich vereinzelte, kugelig angeschwollene Drüsenhaare. Die Blattbasen enthalten 5—10 Gefässbündel. Ihr Parenchym ist stärke- und chlorophyllhaltig. Geschmack süsslich, etwas herb und kratzend.

*Bestandteile*: *Filixsäure*, *Flavaspidsäure*, *Albaspidin* und *Aspidinol*, *ätherisches* und *fettes Öl* und *Filixgerbsäure*, deren Zersetzungsprodukt, das *Filixrot* die braune Farbe älterer Droge bewirkt. Das ätherische Öl enthält ausser freien Fettsäuren (hauptsächlich *Buttersäure*) Hexyl- und Octylester der Fettsäurereihe, von der Buttersäure bis etwa zur Pelargoniumsäure.

mortes et le dessécher à une douce chaleur, sans le monder. La coupe du rhizome paraît irrégulière par suite des empreintes faites par la base des frondes. Elle laisse voir un parenchyme amylifère entourant 8 faisceaux libéro-ligneux forts, pourvus d'un endoderme distinct. Dans la périphérie on remarque quelques autres faisceaux plus faibles. Dans les méats du parenchyme se trouvent des poils glanduleux renflés en masse arrondie. Le parenchyme des bases foliaires contient de l'amidon et de la chlorophylle et entoure généralement 5 à 8 faisceaux disposés en cercle. Saveur douceâtre, un peu âcre et acerbe.

*Composition* : De l'*Acide filicique*, de l'*Acide flavaspidique*, de l'*Albaspidine*, de l'*Aspidinol*, de l'*huile grasse* et *volatile* et de l'*Acide filicotannique*, dont le produit de dédoublement, le *Rouge filicique*, colore en brun la drogue ancienne. L'huile essentielle contient des acides gras libres (surtout de l'*Acide butyrique*), puis les éthers hexyliques et octyliques d'un certain nombre d'acides gras, compris entre les acides butyrique et pélargonique.

Filix mas gehört zu den bewährtesten und gebräuchlichsten Bandwurmmitteln. Als wirksames Prinzip gilt die *Filixsäure*, die das zentrale Nervensystem stark beeinflusst und Tod durch Herzlähmung verursachen kann. Ihr Anhydrid (Filicin?) ist nicht giftig, aber auch nicht wirksam. Man wendet die Wurzel gegen Bandwurm und Anchylostomum duodenale an, indem man 5,0—12,0 in Pulver (halbstündlich 4,0) oder Latwerge, event. Schüttelmixtur verordnet. In neuerer Zeit wird das Pulver der Farnwurzel nur ganz ausnahmsweise gegeben, weil es schnell unwirksam wird.

Zur Anwendung gelangt fast ausschliesslich das zuverlässigere und bequem zu nehmende Extrakt.

Das Mittel wirkt überhaupt je nach Alter und Abstammung sehr verschieden.

**Präparate.**

*Extractum Filicis*. Farnextrakt. Wurmfarnextrakt. Extrait de fougère mâle. Wird durch Ausziehen der frischen Wurzel mit Aether bereitet und

ist ein dünnes (flüssiges), in Wasser nicht lösliches Extrakt von grünlicher Farbe. Nach grösseren Dosen (8,0—12,0) treten zuweilen unangenehme Nebenwirkungen auf, wie Uebelkeit, Erbrechen, Diarrhöe, Sehstörungen etc.); bei Kindern ist schon nach 8,0 tötlicher Ausgang beobachtet worden. Daher ist Vorsicht geboten. Man soll das Mittel nicht in zu grossen Gaben (über 10,0) und nicht bei durch sogen. Vorkuren (Fasten) geschwächten Individuen anwenden. Ausserdem soll nicht Rizinusöl als Abführmittel gewählt werden (weil letzteres den wirksamen Bestandteil, die Filixsäure, löst und aus dem Darm ins Blut überführt). Man verordne daher Senna, Calomel oder Karlsbader Salz.

Zur Abtreibung des Bandwurms werden für Erwachsene 6,0—8,0 g, für Kinder 3,0—5,0 g verordnet, am besten morgens in Gelatinekapseln oder Pillen, in 2 Portionen (mit halbstündiger Pause) zunehmen. Auch in Milch, Mixtur oder Latwerge:

*Dosis max. pro die*: *10,0 g* (Pharm. helv.).

††*Die Helfenberger Bandwurmkapseln* enthalten Extr. Filicis.

Fig. 189. 190. **Rhizoma Galangae.** — Galgantwurzel. — Galgant. — Galanga. — China root. — Galangal-root.

Das getrocknete, reichverzweigte Rhizom der auf der Insel Hainan heimischen, auf der gegenüberliegenden chinesischen Küste und in Siam kultivierten *Alpinia officinarum* Hance (Zingiberaceae). Die Droge besteht aus zylindrischen bis 10 cm langen, bis 2 cm dicken Stücken, welche meist noch Reste des festen oberirdischen Stengels und der schwammigen Wurzeln tragen. Ihre mattbraune Oberfläche ist in kurzen Abständen durch ringsum laufende, gefranste Blattscheidenreste geringelt. Die nach innen durch eine dunkle Endodermis begrenzte Rinde ist breiter als der Holzkörper. Sie enthält, wie auch der Holzkörper, zahlreiche in Sklerenchym eingebettete Gefässbündel. Das Parenchym enthält zahlreiche keulenförmige, bis 50 $\mu$ messende Stärkekörner, deren Kern am dicken Ende liegt, sowie zweierlei Sorten von Sekretzellen. Die einen enthalten Gerbstoff und Phlobaphen, die anderen ätherisches Öl. Geruch gewürzig, Geschmack brennend.

*Bestandteile*: 0.5—1 % *ätherisches Öl* mit *Cineol*, sodann *Kämpferid* und *Harz*.

Le rhizome d'*Alpinia officinarum* Hance, Zingibéracée originaire de l'île de Hainan et cultivée sur la côte chinoise voisine ainsi qu'au Siam.

La drogue est formée de morceaux cylindriques de couleur rouge brun, longs de 5 à 10 cm., épais de 1 à 2 cm., recourbés en forme de genou, quelquefois ramifiés, marqués d'anneaux rapprochés formés par les restes des gaines foliaires. L'écorce, délimitée à l'intérieur par un endoderme foncé, est parcourue, ainsi que le cylindre central, par de nombreux faisceaux fibro-vasculaires entourés de sclérenchyme. Le parenchyme est formé de cellules amylifères à grains d'amidon en forme de massue, de 50 $\mu$ de longueur, ayant l'hile à l'extrémité épaissie. Il contient en outre deux sortes de cellules sécrétrices. Les unes contiennent du tanin et un phlobaphène, les autres de l'huile essentielle. Odeur aromatique, saveur brûlante.

*Composition* : 0,5-1 % d'*huile essentielle* formée surtout de *Cinéol*, puis de la *Kæmpféride* et de la *résine*.

Fig. 187.

Fig. 188.

Fig. 190.

Fig. 189.

Fig. 191.

Fig. 192.

Fig. 187. Aspidium Filix Mas Sw. — Fig. 188. Rhizoma Filicis. — Fig. 189. Alpinia officinarum Hance. — Fig. 190. Rhizoma Galangae. — Fig. 191. Agropyrum repens P. B. — Fig. 192. Hydrastis canadensis L.

Wegen ihres Gehaltes an Bitterstoffen ist die Wurzel als Amarum zu 0,1—1,0 in Pulver oder Aufguss (5,0—10,0 : 150,0) bei Dyspepsie verwendbar. Sie dient auch als Kaumittel, hauptsächlich jedoch nur zur Bereitung der offizinellen Tinctura aromatica.

**Präparate.**

*Tinctura aromatica.* Teinture aromatique. (Cort. Cinnam. 5., Rhiz. Zingib. 2., Rhiz. Galang., Caryophyll., Fruct. Cardamom. aa. 1., Spirit. dil. 50). Von braunroter Farbe. 20—30 Tropfen mehrmals täglich als Stomachicum und Carminativum.

††Tinctura Galangae. Galganttinktur (1 T. Galgant, 5 T. Spirit. dil.).

**†Rhizoma Graminis.** — Graswurzel. — Queckenwurzel. — Chiendent. Fig. 191.
Gramigna. — Couchgrass.

Les stolons d'*Agropyrum repens* P. Beauv., Graminée répandue en Europe, en Asie et en Amérique.

Les stolons, recueillis au printemps, dépouillés des racines grêles et des feuilles inférieures, sont anguleux, de couleur jaune paille luisante, blanchâtres intérieurement. Ils sont creux à l'intérieur, possèdent un anneau scléreux jaunâtre dans lequel se trouvent les faisceaux fibro-vasculaires, puis un endoderme à cellules épaissies en forme de fer à cheval et une écorce blanchâtre, parcourue par quelques faisceaux. *Pas d'amidon.* Saveur douceâtre.

*Composition :* Un hydrocarbure, la *Triticine,* de l'*Inosite* et du *sucre.*

Die Ausläufer von *Agropyrum repens* P. Beauv., einer in Europa, Asien und Amerika verbreiteten Graminee.

Sie werden im Frühling gesammelt, von den Wurzeln und Blättern befreit, sind strohgelb glänzend und kantig. Auf dem Querschnitt sieht man ein weisses, von Gefässbündeln durchzogenes Rindengewebe, welches nach innen durch eine Endodermis, deren Zellen hufeisenförmig verdickt sind, begrenzt wird. Der Zentralzylinder besteht aus einer Markhöhlung, um welche, in Sklerenchym eingebettet, die Gefässbündel ringförmig angeordnet sind. Stärke fehlt. Geschmack süsslich.

*Bestandteile:* Ein Kohlenhydrat *Triticin, Inosit* und *Zucker.*

Wegen ihres Schleimgehaltes wird die Droge als reizmilderndes Mittel bei Erkrankungen der Harnwege in Abkochung (50,0—100,0 : 1000,0), auch in Form von Species zum Getränk bei fieberhaften Zuständen verordnet.

**Präparat.**

††*Extractum Graminis.* Queckenextrakt. Dickes, braunes, in Wasser lösliches Extrakt. 1,0—2,0 in Pillen oder Mixtur.

Dient auch als Pillenkonstituens.

**Rhizoma Hydrastis.** — Hydrastiswurzel. — Racine d'Hydrastis. — Fig. 192.
Hydraste du Canada. — Radice d'Idraste. — Golden seal.

Das getrocknete, bewurzelte Rhizom von *Hydrastis canadensis* L. (Ranunculaceae), einer im sub-

Le rhizome de *Hydrastis canadensis* L., Renonculacée habitant dans les forêts de l'Amérique subarctique et

arktischen und atlantischen Nord-Amerika heimischen Waldpflanze. Es ist dunkelgraubraun, 5 bis 8 cm dick, bis 5 cm lang, längsrunzelig, oberseits durch die Reste der oberirdischen Triebe unregelmässig gehökert, an den Seiten und unten mit ca. 1 mm dicken Wurzeln besetzt. Der Bruch ist wachsartig glatt und innen gelblich-grün. Auf dem Querschnitt bemerkt man eine dünne Korkschicht und die stark entwickelte primäre Rinde, deren Zellen mit 0,003—0,02 mm grossen Stärkekörner erfüllt sind. Die Gefässbündel, deren Phloem keinen mechanischen Beleg besitzen, sind radial gestreckt, durch breite Markstrahlen von einander getrennt und sind zu 10—20, meist zu 14, ringförmig um das breite hellgelbe, stärkeführende Mark angeordnet. Ihr Holzteil besteht aus Tüpfeltracheen und Holzfasern. Die innen gelben Wurzeln haben einen zentralen Holzkörper. Geschmack bitter.

*Bestandteile*: 3 Alkaloide, davon 3,5—5 % *Berberin*, 2,25—3,14 % *Hydrastin* (Hauptträger der Wirkung) und *Tetrahydroberberin* oder *Canadin*.

atlantique. Il est gris brun extérieurement, annelé transversalement, sillonné longitudinalement, porte supérieurement sous forme de bourrelets les restes des axes aériens, latéralement et inférieurement les racines adventives grêles de 1 mm. d'épaisseur et mesure jusqu'à 5 cm. de longueur sur 5 à 8 mm. d'épaisseur. La cassure en est cireuse et d'un jaune verdâtre intense. Sur la coupe transversale on remarque un périderme étroit avec une écorce parenchymateuse dont les cellules regorgent d'amidon et 10 à 20, généralement 14 faisceaux fibro-vasculaires étirés radialement et disposés en cercle autour de la moelle amylifère volumineuse. Ces faisceaux sont séparés les uns des autres par de larges rayons médullaires. Leur phloème est dépourvu de fibres libériennes, leur bois est formé de trachées ponctuées et de fibres ligneuses. Les racines sont jaunes intérieurement et possèdent un bois central. Saveur amère.

*Composition :* 3 alcaloïdes, dont 3,5 à 5 % de *Berbérine*, 2,25 à 3,14 % d'*Hydrastine* (le principal agent thérapeutique) et de la *Tétrahydroberbérine* ou *Canadine*.

Während die Droge in Amerika seit lange wegen ihrer blutstillenden Wirkung bekannt ist, wurde sie in Deutschland erst seit 1883 durch *Schatz* bei Menstruationsstörungen und Uterusblutungen in Anwendung gebracht. Die Wirkung kommt durch Gefässkontraktion zustande, indem das in der Wurzel enthaltene Hydrastin in kleinen Dosen das vasomotorische Zentrum reizt und Gefässverengerung erzeugt. In grösseren Gaben setzt es den Blutdruck herab und ruft toxische Erscheinungen (Arythmie etc.) hervor.

Wird bei Metrorrhagien zu 0,5—1,0 in Pulver, Pillen oder Decoct mehrmals täglich angewendet, aber hauptsächlich in Form der offizinellen Präparate.

**Präparate.**

*Extractum Hydrastis fluidum*. Extrait fluide d'Hydrastis. Von dunkelbrauner Farbe. Zu 30-50 Tropfen 2-3 mal täglich bei Blutungen, bei zu starker Menstruation, Haemoptoe, Epistaxis, auch gegen profuse Schweisse wirksam.

††Extractum Hydrastis siccum. 0,2—0,5 mehrmals täglich in Pillen.

**Hydrastininum hydrochloricum*. Durch Behandeln mit Salpetersäure entsteht aus Hydrastin infolge Oxydation Hydrastinin. Das salzsaure Hydras-

tinin bildet ein gelbliches, in Wasser leicht lösliches Pulver. Wird bei Uterusblutungen (bedingt durch Myome oder Endometritis), bei kongestiver Dysmenorrhöe u. s. w. in Pillen oder Gelatineperlen, täglich 4—6 zu 0,025, auch in subkutaner Injektion (0,5 : 10,0) $^1/_2$—1 Spritze angewendet.

*ad 0,03 pro dosi! — ad 0,1 pro die!*

†**Rhizoma Imperatoriae.** — Meisterwurzel. — Rhizome d'Impératoire. — Rizoma d'Imperatoria. Fig. 193. 194.

Le rhizome et les stolons tubéreux, articulés de *Peucedanum Ostruthium* Koch (*Imperatoria Ostruthium* L.), Ombellifère indigène dans les montagnes de l'Europe centrale, en Russie et en Crimée.

Le rhizome est légèrement aplati, pivotant, brun noirâtre extérieurement et marqué d'anneaux et de tubérosités. Les stolons forment des rhizomes latéraux un peu plus petits. La coupe est blanchâtre. On y remarque un anneau libéro-ligneux radié par les rayons médullaires et disposé autour d'une moelle parcourue par des canaux sécréteurs, une écorce présentant des îlots de collenchyme et renfermant à l'extérieur de grands, à l'intérieur des canaux sécréteurs plus petits. Les canaux sécréteurs sont très larges. Ceux de la moelle et de l'écorce primaire mesurent jusqu'à 0,5 mm., ceux de l'écorce secondaire jusqu'à 0,08 mm. Le bois possède des massifs de fibres ligneuses qui souvent le délimitent nettement vers la moelle. Odeur et saveur très aromatiques.

*Composition* : 0,2-0,8 % d'*huile essentielle*, dont l'odeur rappelle celle de l'angélique, et de la *résine*, dont on a isolé de l'*Impératorine*, de l'*Ostruthine* et de l'*Osthine*.

Der Wurzelstock und die knollig gegliederten Ausläufer von *Peucedanum Ostruthium* Koch (*Imperatoria Ostruthium* L.) (Umbelliferae), einer in den Gebirgen Zentral-Europas, in Russland und der Krim heimischen Staude. Das etwas flachgedrückte, braun-schwarze, nach unten verjüngte Rhizom wird bis 2 cm dick und ist quergerunzelt und von Wurzelnarben höckerig. Der weissliche Querschnitt zeigt einen durch Markstrahlen gestreiften, kreisförmig um das grosse Sekretbehälter führende Mark gelagerten Gefässbündelring und eine breite, stellenweise kollenchymatische Rinde, in welcher innen enge, aussen sehr weite Balsamgänge liegen. Diejenigen des Markes und der primären Rinde haben bis 0,5 mm Durchmesser, diejenigen der sekundären Rinde bis 0,08 mm. Im Holzteil befinden sich Holzfasern, welche es öfters gegen das Mark hin scharf abgrenzen.

*Bestandteile*: 0,2—0,8 % nach Angelica riechendes *ätherisches Öl* und Harz, aus welchem *Imperatorin*, *Ostruthin* und *Osthin* isoliert wurden.

Wurde früher zu den verschiedensten Zwecken (als Diaphoreticum, Carminativum und Excitans) angewendet. Gegenwärtig kaum mehr in Gebrauch. Man gab die Wurzel in Pulver 0,5—2,0 mehrmals täglich oder im Infus 4,0—10,0 : 100,0.

**Rhizoma Iridis.** — Veilchenwurzel. — Racine d'Iris. — Rizoma d'Iride. Fig. 195. 196.

Das von der Korkschicht befreite Rhizom von *Iris germanica* L., *Iris pallida* Lam. und *Iris florentina* L. (Iridaceae), welche im Mittelmeergebiet und im Orient

Le rhizome de *Iris germanica* L., *I. pallida* Lam. und *I. florentina* L., Iridées originaires du bassin de la Méditerranée et d'Orient, cultivées en

heimisch sind und besonders bei Florenz und Verona kultiviert werden.

Die weiss-gelbliche Droge besteht aus plattgedrückten, den einzelnen Jahrestrieben entsprechenden, bis 4 cm dieken, von Blattnarben undeutlich geringelten, kegelförmigen Gliedern, welche unterseits die bräunlichen Wurzelnarben, oberseits stellenweise die querpunktierten Spuren der Leitbündel der Blätter zeigen. Bruch glatt, innen mehlig oder hornartig. Das stärkeführende Rindenparenchym ist nach innen durch eine deutliche, wenig verdickte Endodermis abgegrenzt. Einzelne Parenchymzellen sind verkorkt und enthalten, in einer Schleimhülle eingebettet, bis 0,5 mm lange prismatische Oxalatkrystalle. Im Holzteil liegen in Parenchym eingebettet zahlreiche zerstreute, konzentrische Gefässbündel, deren Phloemteil von Holz umgeben ist.

Die ungefähr kegelförmigen, an einer Seite oft abgestützten Stärkekörner messen bis 0,05 mm.

Geruch veilchenartig, Geschmack schwach aromatisch, etwas kratzend.

*Bestandteile*: *Braunes Harz*, *Stärke*, ein geruchloses Glykosid *Iridin* und 0,1—0,2 % ätherisches Öl von ziemlich fester Konsistenz, welches aus *Myristinsäure*, *Ölsäure* und deren *Methylester*, *Ölsäurealdehyd* und einem nach Veilchen duftenden Körper *Iron* besteht.

grand aux environs de Florence et de Vérone.

Le rhizome blanchâtre doit être dépouillé des feuilles, des racines et de la couche subéreuse. Il est articulé, aplati et formé d'articles coniques atteignant jusqu'à 10 cm. de long sur 4 cm de large, grossièrement annelés, portant inférieurement les traces brunâtres des racines et supérieurement dans les cicatrices foliaires les traces ponctuées des faisceaux fibro-vasculaires foliaires. Le parenchyme cortical, limité vers le cylindre central par un endoderme peu épaissi, regorge d'amidon. Certaines de ces cellules sont subérisées et contiennent dans une masse mucilagineuse un cristal prismatique d'oxalate mesurant jusqu'à 0,5 mm. de longueur. Les grains d'amidon sont coniques et tronqués d'un côté. Les nombreux faisceaux fibro-vasculaires sont irrégulièrement disposés, concentriques et ont le phloème à l'intérieur du bois. Odeur spéciale de violette, saveur légèrement âcre.

*Composition* : Une *résine brune*, de l'*amidon*, un glycoside inodore, l'*Iridine*, et 0,1 à 0,2 d'huile essentielle de consistance butyreuse formée d'*Acides myristique* et *oléique*, d'*Aldéhyde oléique* et leurs *éthers méthyliques* et par un corps odorant, l'*Irone*.

Dient als Geruchskorrigens zum Bestreuen der Pillen und als Zusatz zu Zahnpulvern. Wird auch in Form eines platten Stückes zahnenden Kindern in den Mund gegeben, damit der Durchbruch des Zahnes erleichtert werde.

**Präparat.**

Ist Bestandteil der *Species pectorales*. Brustthee (der Pharm. germ ).

†**Rhizoma Tormentillae.** — Tormentillwurzel. — Racine de Tormentille. — Radice di Tormentilla. Fig. 197. 198.

Le rhizome de *Potentilla silvestris* Necker, Rosacée indigène en Europe et dans le nord de l'Asie.

Morceaux irréguliers de la grosseur du doigt, tubéreux, durs, compacts, lourds, bruns en dehors, rougeâtres en dedans, portant des tubérosités et de petites dépressions d'où partent les radicelles. La coupe transversale, à fibres rudes, montre un petit nombre de faisceaux fibro-vasculaires placés entre l'écorce mince et la moelle large. Les faisceaux sont entourés de fibres scléreuses. Saveur astringente.

*Composition*: 20% d'*Acide tormentillotannique*, du *Rouge de Tormentilla* analogue au Rouge de Ratanhia, de l'*Acide chinovique* et *ellagique*.

Das Rhizom von *Potentilla silvestris* Necker, einer in Europa und Sibirien verbreiteten Rosacee.

Unregelmässige, knotig-knollige, harte, schwere, fingerdicke, mit zahlreichen Vertiefungen versehene Stücke, welche aussen braun, innen rot-braun sind. Auf dem grobfaserigen Querschnitt sieht man eine dünne Rinde und einige um das weite Mark gelagerte, von sklerotischen Fasern umgebene Gefässbündel.

*Bestandteile*: 20% *Tormentillgerbsäure*, *Tormentillrot* (dem Ratanhiarot entsprechend), *Ellag-* und *Chinovasäure*.

Wirkt wegen ihres Gerbsäuregehaltes adstringierend und wird bei Diarrhöe und Dysenterie innerlich zu 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pulver oder im Decoct (5,0—10,0 : 150,0); äusserlich ebenfalls im Decoct zu Mund- und Gurgelwässern (bei Angina) verwendet.

**Rhizoma Veratri.** — Radix Hellebori albi. — Weisse Niesswurzel. — Hellébore blanc. — Elleboro bianco. Fig. 199. 200.

Das Rhizom von *Veratrum album* L. (Melanthioideae), einer auf den Gebirgen Europas und Nord-Asiens heimischen Staude.

Das schwarzbraune, bis 8 cm lange und 2,5 cm dicke, unten abgestorbene kegelförmige, dicht geringelte Rhizom ist ringsum mit gelblichen, etwa 3 mm dicken, quergeringelten Wurzeln besetzt. Auf dem Querschnitt trennt eine bräunliche, aus hufeisenförmig verdickten Zellen bestehende Endodermis, die schmale weisse Rinde von dem grauen, von Querschnitten der Gefässbündel gesprenkelten Zentralzylinder. Die in die Blätter abgehenden Gefässbündel der Rinde sind kollateral und im Querschnitt rundlich, diejenigen des Zentralzylinders konzentrisch und zum Teil unregel-

Le rhizome de *Veratrum album* L., Colchicacée (Mélanthioïdée) croissant sur les montagnes de l'Europe et dans l'Asie septentrionale.

Le rhizome brun noir, dépérissant à la base, atteignant 8 cm. de long sur 2,5 de large; il est ovoïde ou conique, annelé et entouré par de nombreuses radicelles jaunâtres de 3 mm. d'épaisseur. La coupe transversale montre une écorce blanchâtre, mince, séparée du cylindre central grisâtre par un endoderme brun dont les cellules sont épaissies en fer à cheval. Les faisceaux fibro-vasculaires de l'écorce aboutissant aux feuilles sont collatéraux, ceux du cylindre central sont concentriques et irrégulièrement recourbés. La saveur est âcre, amère, persistante; la poudre

mässig gekrümmt. Geschmaek anhaltend seharf und bitter. Das Pulver wirkt niessenerregend.

*Bestandteile*: Versehiedene Alkaloide, von denen die bekanntesten das *Jervin*, das *Rubijervin* und das *Pseudojervin* sind.

provoque de violents éternuements.

*Composition* : Plusieurs alcaloïdes, dont les plus connus sont la *Jervine*, la *Rubijervine* et la *Pseudojervine*.

Die Droge, von der man früher fälschlich annahm, dass sie Veratrin enthalte, wird nicht mehr als Narcoticum bei Neuralgien oder als Emeticum und Antipyreticum, wie in alten Zeiten (zu 0,02—0,1 in Pulver oder Pillen) angewandt. Aeusserlich dient sie zuweilen als Niessmittel zu 1 : 10 Amylum oder Zucker.

**Präparat.**

**Tinctura Veratri.* Niesswurzeltinktur. (Rhiz. Veratri 1., Spirit. dil. 10). Von dunkelrötlichbrauner Farbe und bitterm, kratzendem Geschmacke. Innerlich (selten) 5—15 Tropfen; äusserlich zu schmerzstillenden Einreibungen bei Neuralgien. (Wird hauptsächlich in der Veterinärpraxis verwendet).

Fig. 201. 202. **Rhizoma Zedoariae.** — Zitwerwurzel. — Zitwer. — Zédoaire. — Zedoario. — Zedoary.

Getroeknete Querseheiben oder Längsviertel des knolligen Rhizomteiles von *Curcuma Zedoaria* Roseoe, einer aus Süd-Asien stammenden, bei Bombay und auf Ceylon kultivierten Zingiberaeee. Die Querseheiben besitzen einen Durehmesser von 2,5—4 em und eine Dieke von bis 1 em. Die Farbe ist grau, die Sehnittfläehe hellgrau. Die sehmale, aussen mit Periderm bedeekte Rinde ist dureh eine deutliehe Endodermis vom gleiehfarbigen Kern getrennt. Die zahlreiehen Gefässbündel sind kollateral und erseheinen bei der getroekneten Droge eingesunken. Einzelne Zellen des parenehymatisehen Grundgewebes sind zu Sekretzellen umgewandelt, die andern enthalten flaeh seheibenförmige, längliehe, deutlieh gesehiehtete, am vorgezogenen versehmälerten Ende mit einem Kern versehene Stärkekörner. Gerueh und Gesehmaek kampferartig, Gesehmaek zugleieh bitter.

*Bestandteile*: *Ätherisches Öl* mit *Cineol*, sodann *Stärke*.

Le rhizome de *Curcuma Zedoaria* Roscoe, Zingibéracée originaire de l'Asie tropicale, cultivée à Bombay et à Ceylan.

Il est épais de 3 à 4 cm. et coupé en quartiers ou généralement en rouelles atteignant jusqu'à 1 cm. d'épaisseur. La couleur en est grise. Sur la coupe on voit une écorce étroite recouverte par un périderme, limitée vers l'intérieur par un endoderme distinct. Les faisceaux fibro-vasculaires sont collatéraux et paraissent enfoncés dans le parenchyme. Celui-ci est formé de cellules sécrétrices et de cellules amylifères. Ces dernières contiennent des grains d'amidon aplatis, ovoïdes, à structure distincte, à hile excentrique. L'odeur est camphrée, aromatique; la saveur est en même temps amère.

*Composition* : De l'*huile essentielle* contenant du *Cineol;* de l'amidon.

Von ihrem ätherischen Oele rührt der bittere Geschmack der Zitwerwurzel her. Sie wird als Stomachicum bei Dyspepsie zu 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pulver und Pillen, auch als Infus (5,0—15,0 : 150,0) verordnet. Dient auch zur Herstellung von Tinctura amara und Tinctura Aloës comp.

**Präparate.**

**Tinctura amara.* (Rad. Gent., Herb. Cent. aa. 3., Cort. Aurant. 2., Fruct. Aurant. immat., Rhiz. Zedoar. aa. 1., Spirit. dil. 50). 15—20 Tropfen mehrmals täglich.

*Tinctura Aloës composita.* (Elixir ad longam vitam.) (Aloës 6., Rad. Rhei, Rad. Gentian. aa. 1., Rhiz. Zedoar., Croci aa. 1., Spirit. dil. 200). Von gelblich rotbrauner Farbe. Als Amarum und Laxans $^1/_2$—1 Theelöffel 1—2 mal täglich.

**Rhizoma Zingiberis.** — Ingwer. — Gingembre. — Zenzero. — Ginger. Fig. 203. 204.

Das Rhizom von *Zingiber officinale* Roscoe, einer in Süd-Asien heimischen, in den Tropen vielfach kultivierten Zingiberaceae.

Das sympodiale, geweihartig gegliederte, seitlich zusammengedrückte, bis 10 cm lange, durch entfernt stehende leistenförmige Narben der Niederblätter geringelte Rhizom ist mit einer grauen Korkschicht bedeckt, welche an den Seiten oft durch Schaben entfernt ist. Die Bruchfläche ist körnig, hellgrau oder weisslich. Auf dem Querschnitt bemerkt man eine ca. 1 mm breite Rinde, eine deutliche Endodermis und einen von zahlreichen isolierten Leitbündeln durchzogenen Zentralzylinder. Im Parenchym der Rinde und des Zentralzylinders finden sich neben den typische Zingiberaceen-Stärke führenden Zellen (vergl. Rhizom. Zedoariae), zahlreiche verkorkte, hellbräunliche Sekretzellen. Geruch aromatisch. Geschmack brennend gewürzig.

*Bestandteile*: 2—3 % *ätherisches Öl* mit *Cymen*, Rechts-*Camphen* und *Phellandren*, ein *Weichharz*, zwei *Harzsäuren* und das brennend schmeckende *Gingerol*.

Le rhizome de *Zingiber officinale* Roscoe, Zingibéracée originaire du sud de l'Asie, cultivée dans toutes les régions tropicales du globe.

Le rhizome sympodial, articulé, aplati, atteignant 10 cm. de longueur, annelé par les traces foliaires distantes, est recouvert d'un périderme gris ridé dans le sens de la longueur, manquant parfois sur les côtés, quand il a été mondé. La cassure est grenue, blanc jaunâtre. Sur la coupe transversale on observe une écorce épaisse de 1 mm. environ, un endoderme distinct et un cylindre central parcouru par de nombreux faisceaux fibro-vasculaires isolés. Le parenchyme du rhizome se compose de cellules amylifères renfermant des grains d'amidon ayant la forme typique de l'amidon des Zingibéracées (voir *Rhizoma Zedoariae*) et de cellules sécrétrices subérisées à contenu brun clair. Odeur aromatique, saveur brûlante, épicée.

*Composition* : 2-3 % d'*huile essentielle* formée de *Cymène*, de *Camphène droit* et de *Phellandrène;* une *Résine molle,* deux *Acides résineux* et un liquide de saveur brûlante, le *Gingérol.*

Der Ingwerstaub reizt zum Niessen. Beim Kauen regt Ingwer die Speichelsekretion an; er wirkt wie alle Aromatica appetitbefördernd und wird bei Verdauungsschwäche, Dyspepsie, Flatulenz zu 0,2—1,0 mehrmals täglich in Pulver oder Pillen (gewöhnlich als Tinktur) gegeben. Besonders beliebt ist Ingwerwurzel als Geschmackskorrigens für schlecht schmeckende, bittere Mixturen. Aeusserlich als Kaumittel bei Foetor ex ore und als Mund- und Gürgelwasser im Infus (10,0 : 100,0).

**Präparate.**

*Tinctura Zingiberis.* Teinture de Gingembre (Rhiz. Zingib. 1., Spirit. dil. 5). Braungelb. Zu 10—20 Tropfen mehrmals täglich als Stomachicum.

††*Sirupus Zingiberis.* Ingwersirup (Tinct. Zingib. 10., Sirup. simpl. 90). Von brauner Farbe. Theelöffelweise. Korrigens für bittere Mixturen und Konstituens für Latwerge.

Fig. 205. †**Scammonium.** — Scammonium. — Gummi-resina Scammonium. — Scammonée. — Scammonea. — Scammony.

Le latex gommo-résineux desséché, découlant d'incisions pratiquées dans la racine de *Convolvulus Scammonia* L., Convolvulacée habitant la partie orientale du bassin de la Méditerranée. La meilleure sorte, la Scamonée d'Alep, forme des morceaux amorphes, irréguliers, anguleux, celle de Smyrne des gâteaux aplatis, circulaires, de couleur gris foncé, cendrés, à cassure franche, luisante, gris noirâtre et le plus souvent caverneuse. Odeur spéciale, saveur âcre. L'éther doit enlever à la drogue 75 % de résine.

*Composition :* 15 à 25 % de *Gomme* et 75 à 85 % d'une résine glycosidique, la *Scamonine*.

Das aus Wurzeleinschnitten gewonnene, eingetrocknete Gummiharz von *Convolvulus Scammonia* L., einer im östlichen Mittelmeergebiet heimischen Convolvulaceae. Die beste Sorte, Alepo-Scammonium, bildet amorphe, unregelmässige, eckige Stücke. Smyrnaisches Scammonium kommt in rundlichen, plattgedrückten Kuchen in den Handel. Die Stücke sind aussen dunkelgrau, bestäubt: der Bruch ist glatt, glänzend, innen braunschwarz und meistens löcherig.

Geruch schwach extraktartig, Geschmack scharf und bitter. Die Droge soll an Äther ungefähr 75 % Harz abgeben.

*Bestandteile*: 12—25 % *Gummi*, 75—85 % eines glykosidischen Harzes *Scammonin*.

Wirkt stark abführend und gehört, da der Harzgehalt sehr wechselnd und daher die Wirkung verschieden und unzuverlässig, zu den kaum mehr angewendeten Drasticis. Dosis 0,05—0,1 in Pulver, Pillen oder Emulsion.

Dosis max. simpl. : 0,2 g.
Dosis max. pro die : 0,5 g.

Fig. 206. **Secale cornutum.** — Mutterkorn. — Ergot de seigle. — Segala cornuta. — Ergot.

Das von der Roggenpflanze, kurz vor der Fruchtreife gesammelte, bei gelinder Wärme getrocknete Sklerotium von *Claviceps purpurea* Tulasne (Ascomy-

Le sclérote de *Claviceps purpurea* Tulasne, Ascomycète-Pyrénomycète répandu sur la surface du globe presque entière, récolté sur le seigle peu de temps avant sa maturité.

Fig. 193.

Fig. 194.

Fig. 195.

Fig. 197.

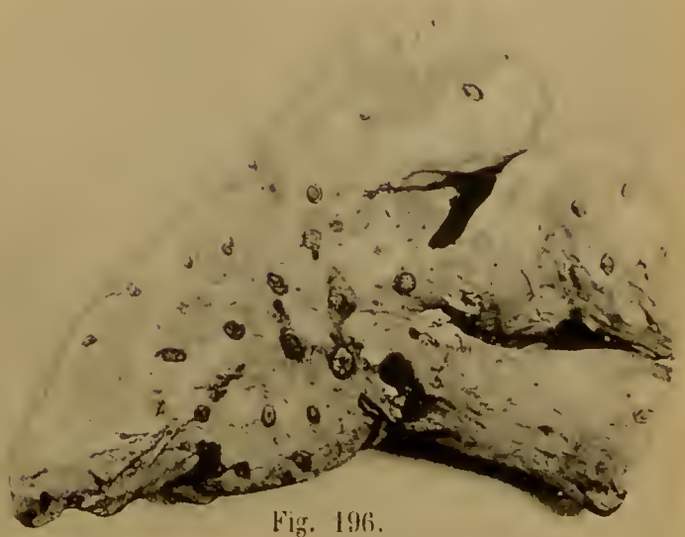


Fig. 196.

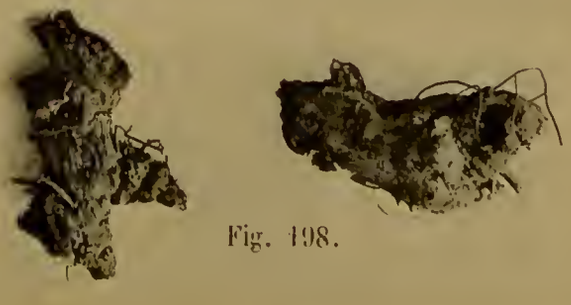


Fig. 198.

Fig. 193. Peucedanum Osthrutium Koch. — Fig. 194. Rhizoma Imperatoriae. — Fig. 195. Iris florentina L. — Fig. 196. Rhizoma Iridis. — Fig. 197. Potentilla silvestris Neeker. — Fig. 198. Rhizoma Tormentillae.

Fig. 199.

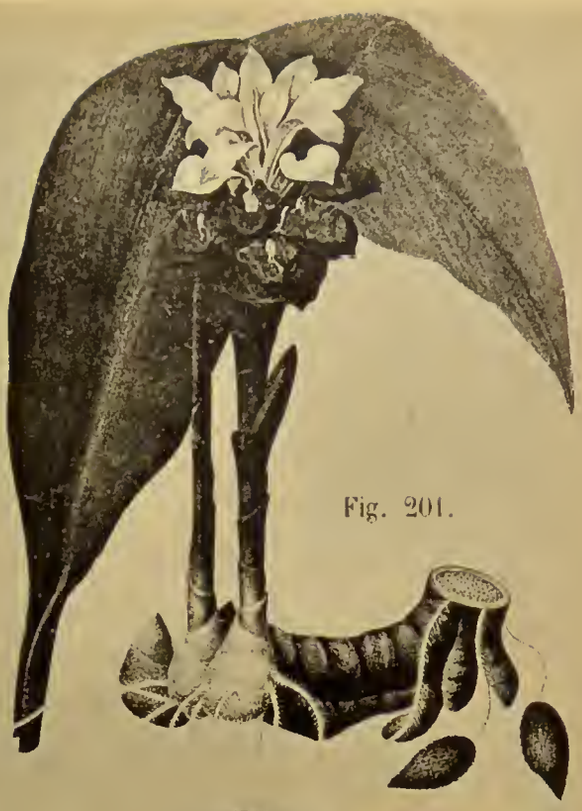


Fig. 201.

Fig. 202.

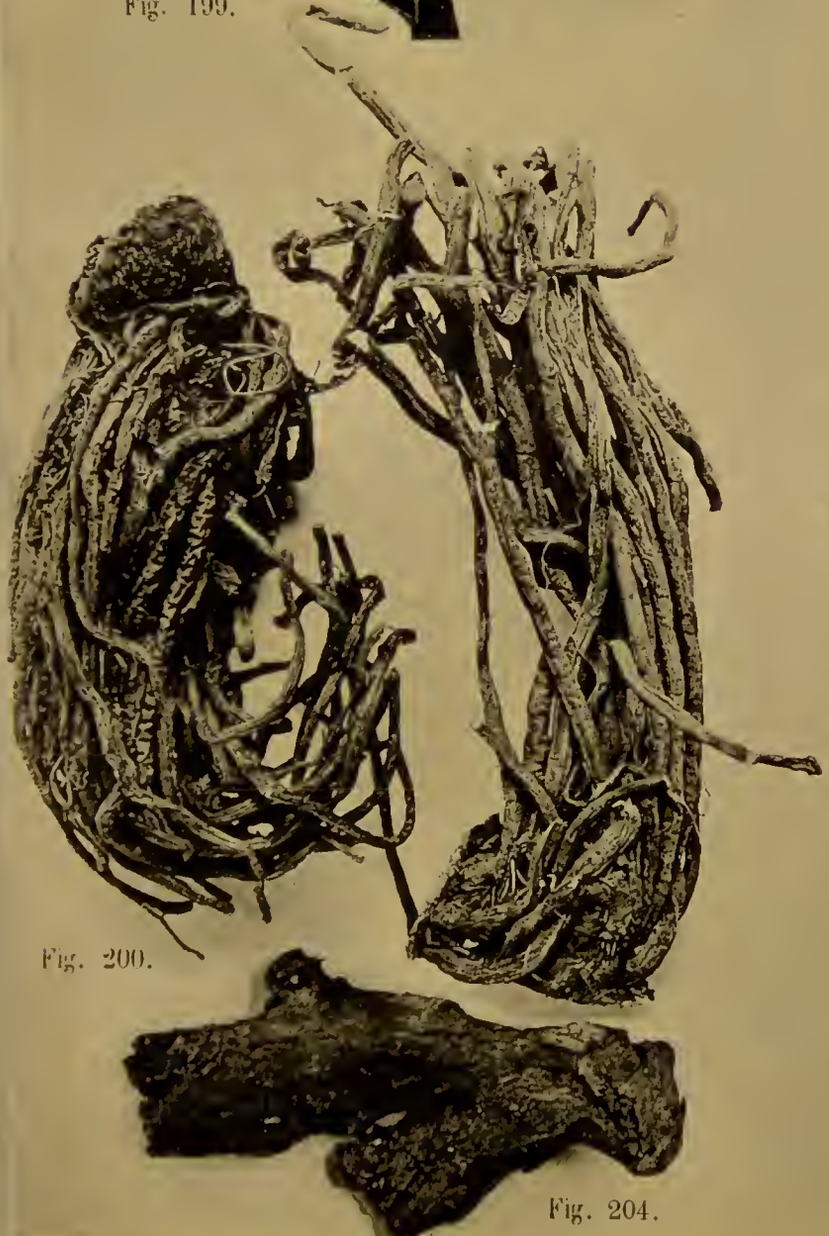


Fig. 200.

Fig. 203.



Fig. 204.

Fig. 199. Veratrum album L. — Fig. 200. Rhizoma Veratri. — Fig. 201. Curcuma Zedoaria Rosc. — Fig. 202. Rhizoma Zedoariae. — Fig. 203. Zingiber officinale Rosc. — Fig. 204. Rhizoma Zingiberis.

cetes - Pyrenomycetinae), eines beinahe auf der ganzen Erde verbreiteten Pilzes.

Die aussen dunkelviolette bis schwarze, 10—30 mm lange, 2,5—5 mm dieke, stumpf dreikantige, beiderseits verjüngte, oft gebogene und längsrissige, auf der Querbruchfläche rötliche oder weissliche Droge besteht aus einem gleichmässigen Pseudo-Parenchym, welches bis auf die violett gefärbte Rindenschicht farblos erscheint. Sie soll unzerkleinert, über Kalk getroeknet, in gut verschliessenden Gefässen, aber nicht über 1 Jahr lang aufbewahrt werden. Mit heissem Wasser übergossen soll Mutterkorn den ihm eigentümlichen, aber weder ammoniakalischen noch ranzigen Geruch entwickeln.

*Bestandteile*: *Glycose* und *Trehalose*, bis 30 % *fettes Öl*, ein cholesterinartiger Körper *Ergosterin*, die Farbstoffe *Sclererythrin*, *Scleroxanthin* und *Scleropicrin*, *Phosphate* des *Calcium*, *Magnesium*, *Kalium* und *Natrium* und als wahrscheinliche Träger der Wirkung *Sphacelotoxin*, *Secalintoxin*, *Sphacelinsäure* und bis 0,270 % eines leicht zersetzlichen Alkaloïdes: *Ergotinin*.

La drogue est constituée par un corps cylindrique noir violacé à la surface, long de 10 à 30 mm, épais de 2,5 à 5 mm, obscurément triangulaire, souvent crevassé longitudinalement, arqué et atténué aux deux extrémités. La couche corticale violacée exceptée, la drogue est formée d'un pseudo-parenchyme rougeâtre ou blanchâtre. L'ergot de seigle doit être desséché à une chaleur modérée et conservé entier, pas au delà d'une année, à l'abri de l'humidité et de la lumière. Arrosé avec de l'eau chaude, il doit développer une odeur particulière, ni rance, ni ammoniacale.

*Composition* : Du *Glycose* et du *Tréhalose*, 30 % d'*Huile grasse*, de l'*Ergostérine*, corps voisin de la Cholestérine; des matières colorantes : la *Sclérérythrine*, la *Scléroxanthine* et la *Scléropicrine*; les *Phosphates* acides du *Calcium*, du *Magnésium*, du *Potassium* et du *Sodium*; et comme principes actifs la *Sphacélitoxine*, la *Sécalintoxine*, l'*Acide sphacélique*, et jusqu'à 0,270 % d'un alcaloïde instable, l'*Ergotinine*.

Secale cornutum enthält eine Menge organischer Substanzen, von denen keine für sich die spezifische Wirkung des Mutterkorns besitzt. In Gaben von 1,0—2,0 erzeugt Mutterkorn Verengerung der Blutgefässe, Steigerung des Blutdruckes und Kontraktionen des Uterus. Grössere Dosen (4,0—10,0) rufen Uebelkeit, Erbrechen, Schwindel, Mydriasis, Pulsverlangsamung, Anästhesie und Coordinationsstörungen hervor, und nach sehr grossen Gaben kann der Tod durch Paralyse der Atmungszentren eintreten.

Nach längerem Gebrauch kleiner Gaben oder nach fortgesetztem Genuss mutterkornhaltigen Mehles (wenn in feuchten Jahren Secale corn. sich in allzugrosser Reichlichkeit entwickelt) hat man chronische Vergiftungen (Ergotismus, Kriebelkrankheit, Ignis St. Antonii, Ignis sacer) beobachtet, deren Symptome in Schwindel, Benommenheit, Ameisenkriebeln, Schmerzen, Krämpfe, Lähmungen und Atrophien der Extremitäten nebst Kontrakturen bestehen. Auch Anästhesien der Haut und Rötung mit folgender Gangrän der Extremitäten treten zuweilen auf.

Secale cornutum wird in der geburtshülflichen Praxis zur Hervorrufung

von Kontraktionen des Uterus angewendet, aber nicht mehr so häufig wie in früheren Zeiten. Als Hauptbedingung für seine Verordnung gilt, dass die *Geburt beendet und die Placenta bereits entfernt ist.* Wenn der Uterus noch den Foetus, die Placenta oder Blutgerinnsel enthält, kann durch Hervorrufung von unzeitigen Kontraktionen eine Retention des Gebärmutterinhaltes begünstigt werden.

Indiziert ist Secale corn. in der Nachgeburtsperiode bei Atonie des Uterus und zur Stillung von Blutungen bei schlaffer Gebärmutter, ebenso bei Abortus nach Entfernung der Placenta. Man gibt 0,5—1,0 mehrmals in Pulvern. Als Haemostaticum bei den verschiedensten Affektionen, ferner bei profusen Schweissen und Uterusfibromen, sowie bei Prostatahypertrophie und Prolapsus ani. Auch bei Arteriosclerose, Blasenschwäche und Blasenlähmung ist Secale cornutum in kleinen Dosen von 0,2—0,3 mehrmals täglich gegeben worden. Man verordnet das Mittel in Pulverform (0,5—1,0) mehrmals täglich in Pillen oder im Infus 5,0—8,0 : 200,0 zweistündlich 1 Esslöffel. (Nur frische Präparate sind brauchbar, über 1 Jahr alte unwirksam.)

Dosis max. simpl.: 1,0 g
Dosis max. pro die: 5,0 g } Pharm. helv.
Dosis max. pro die ad infusum 10,0 g!

### Präparate.

*Extractum Secalis cornuti.* Mutterkornextrakt. Extrait d'Ergot de seigle. (Ergotin). Rotbraunes, in Wasser klar lösliches, dickes Extrakt. Zu 0,1—0,5 mehrmals täglich in Pillen, Lösung und in subkut. Injektion.

Dosis max. simpl.: 0,1 g
Dosis max. pro die: 0,5 g } Pharm. helv.

**Extractum Secalis cornuti fluidum.* Rotbraune klare Flüssigkeit. Zu 15—25 Tropfen mehrmals täglich.

†*Extractum Secalis cornuti solutum.* (ad usum subcutaneum.) Die Lösung muss bei jedesmaliger Verordnung frisch bereitet werden. 1 Teil derselben entspricht 2 Teilen Secale corn.

Dosis max. simpl.: 0,5 g.
Dosis max. pro die: 2,0 g. } (Pharm. helv.)

†*Tinctura Secalis cornuti.* Teinture d'Ergot de seigle. Mutterkorntinktur. (1,0 der Tinktur = 0,1 Secale corn.). 20—30 Tropfen mehrmals täglich bei Uterusblutungen.

Dosis max. simpl.: 5,0 g
Dosis max. pro die: 20,0 g.

††*Extractum Secalis cornuti dialysatum.* Wie Extr. Secalis cornut. Eignet sich wegen seiner Haltbarkeit besonders für die subkut. Injektion (1 : 2), davon $^1/_2$—1 Spritze zu injezieren bei Hämoptöe und anderen Blutungen.

††*Tinctura haemostyptica.* (Fritsch). (2,0 der Tinktur entsprechen etwa 1,0 Secale cornut.) Mehrmals täglich 20—40 Tropfen bis 3 mal 1 Theelöffel bei Uterusblutungen.

††*Cornutin*, das für identisch mit dem Ergotinin (Tanret) gehalten wird, kommt in Form von

††*Cornutinum citricum*, ein braunes, in Wasser leicht lösliches Pulver in Anwendung. Man gibt 0,005—0,01 in Pillen oder Lösung bei Blutungen und zur Anregung der Uteruskontraktionen. Ist auch bei Spermatorrhoe empfohlen worden.

††*Ergotinin.* (Tanret). Ist ein leicht zersetztliches Alkaloid aus Secale cornutum. Dosis als Stypticum 0,001—0,005 g.

††*Secale cornutum dialysatum.* (Golaz). 20 Tropfen 3—5 mal täglich.

***Semen Arecae.** — Arekanuss. — Betelnuss. — Noix d'Arec. — Fig. 207. 208.
Areca nut.

Die Samen von *Areca Catechu* L., einer wahrscheinlich südasiatischen, von Socotra durch Indien bis Formosa kultivierten Palme.

Der 15—30 mm Durchmesser messende Samen ist kegelförmig bis halbkugelig, an der Basis abgeflacht oder eingedrückt und lässt hier als kleine Vertiefung die Stelle, an welcher der Embryo liegt, erkennen.

Die mattbraune Oberfläche ist hell netzaderig, der auf der ebenen Fläche des Samens liegende Nabel wird von zahlreichen Leitbündeln durchzogen. Das weissliche, harte, im Zentrum unregelmässig zerklüftete Endosperm ist durch die zahlreichen Einstülpungen und Falten der braunen Samenschale ruminat. Geschmack schwach zusammenziehend.

*Bestandteile*: Die Alkaloïde *Arecolin*, *Arekain*, *Arekaidin* und *Guvacin*, ferner *Cholin*, 14—18% *Fett* und 14% eines *Tannins*.

La graine de *Areca Catechu* L., palmier originaire du sud de l'Asie, cultivé de Socotra à travers les Indes jusqu'à Formose. Son diamètre maximal est de 15 à 30 mm. Elle est conique ou hémisphérique, aplatie ou un peu concave à la base, qui possède une petite dépression dans laquelle est logé l'embryon. La surface, d'un brun mat, est veinée-réticulée. L'hile situé sur la face aplatie est parcouru par un grand nombre de faisceaux fibro-vasculaires. L'endosperme dur et blanchâtre, irrégulièrement crevassé au centre, est ruminé par les nombreux replis du teste brunâtre qui le pénètrent en tous sens. Saveur astringente.

*Composition :* Les alcaloïdes *Arécoline*, *Arécaïne*, *Arécaïdine*, *Guvacine* et *Choline*, 14-18 % de *corps gras* et 14 % d'un *tanin*.

Die Arekanuss besitzt anthelminthische Eigenschaften und wird daher gegen Bandwurm verwendet. Man gibt 4,0—6,0 in Pulver oder warmer Milch mit nachfolgender Verabreichung von Ricinusöl. — In Indien dienen die Samen als beliebtes Kaumittel (Betelkauen) und als Volksmittel gegen die verschiedensten Magen- und Lungenkrankheiten. In Europa fanden sie bisher hauptsächlich in der Tiermedicin Verwendung.

**Präparat.**

**Arecolinum hydrobromicum*. Bildet farblose, in Wasser leicht lösliche Krystalle. Wird wegen seiner anthelminthischen Eigenschaften in der Veterinärpraxis verwendet. Es hat dem Pilocarpin ähnliche Wirkungen. Da es auch Pupillenverengerung hervorruft, dient es augenärztlichen Zwecken. Ein Tropfen einer Lösung von 0,1 : 10,0 Aqua ins Auge gebracht, bewirkt nach 5 Minuten eine etwa 1 Stunde anhaltende Myosis. — Als Anthelminthicum werden 0,003—0,005 in Pulverform verordnet.

**Semen Colchici.** — Zeitlosensamen. — Semence de Colchique. — Seme di Colchico. — Colchicum seed. Fig. 209.

Die Samen von *Colchicum autumnale* L., einer in Süd-, West- und

Les graines de *Colchicum autumnale* L., Liliacée-Colchicée répandue

Mittel-Europa, sowie in Algier verbreiteten Wiesenpflanze (Liliaceae-Colchiceae). Die nahezu kugeligen Samen erreichen einen Durchmesser von 3 mm, sind braun, anfangs von ausgeschiedenem Zucker klebrig, grubig punktiert oder fein runzelig und tragen am Hilum eine zusammengeschrumpfte Caruncula. Die dünne, braune, aus zusammengefallenen Zellen bestehende Samenschale schliesst das graue, Endosperm und den 0,5 mm langen Keimling ein. Das Endosperm besteht aus dickwandigen, mit kreisförmigen Tüpfeln versehenen, Fett führenden Zellen. Geschmack sehr bitter.

*Bestandteile*: 0,2—0,4 % *Colchicin, fettes Öl, Eiweisskörper.*

dans les prairies de l'Europe méridionale, occidentale et centrale, ainsi qu'en Algérie. Elle est arrondie, un peu amincie à la base, très dure, d'un diamètre de 2 à 8 mm. Fraîches, elles sont un peu gluantes par une exsudation de sucre. Le teste brun, finement rugueux et ponctué en creux, entoure un petit embryon de 0,5 mm de longueur et un endosperme gris dont les cellules fortement épaissies et munies de ponctuations circulaires renferment de l'huile grasse. Saveur très amère, âcre.

*Composition* : 0,2-0,4 % de *Colchicine*, de l'*Huile grasse* et des *matières albuminoïdes.*

Das wirksame Prinzip der früher vielfach gegen Gicht und Rheumatismus, sowie bei Blasensteinbildung und Hydrops angewandten Droge ist das *Colchicin*. Dieses geht im Organismus in *Oxydicolchicin* über und erzeugt Kolik, Erbrechen und Durchfall. Der Tod kann unter Lähmung des Atmungszentrums eintreten. Von Pflanzenfressern wird Colchicum besser vertragen als von Fleischfressern. In neuerer Zeit ist Colchicum, das hauptsächlich in Form seiner Präparate in Anwendung kam, durch zuverlässigere, antirheumatische Mittel (Salicylsäure, Antipyrin etc. verdrängt worden.

Dosis : 0,05—0,2 in Pulver oder Pillen.
Dosis max. simpl. : 0,2 g
Dosis max. pro die : 1,0 g
} Pharm. helv.

**Präparate.**

*Tinctura Colchici*. Teinture de Colchique. (Sem. Colch. 1., Spirit. dil. 10). Von gelber Farbe. 10—30 Tropfen 3—4 mal täglich bei chron. Rheumatismus und Gicht

ad 2,0 pro dosi ! — ad 6,0 pro die!
Dosis max. simpl. : 1,0 g
Dosis max. pro die : 3,0 g
} (Pharm. helv.)

*Vinum Colchici*. Vin de Colchique. (Sem. Colch. 1., Vin. Xerens. 10). Von gelblich brauner Farbe.

Dosis und Anwendung wie Tinct. Colchici.

†*Extractum Colchici fluidum*. Extrait fluide de Colchique. — Zeitlosen-Fluidextrakt.

Dosis max. simpl. : 0,05 g
Dosis max. pro die : 0,1 g
} Pharm. helv.

††*Colchicinum*. $C_{22}$ $H_{25}$ $NO_6$: Gelblich weisses, amorphes, in Wasser leicht lösliches Pulver. Wirkt schon in minimalen Dosen sehr stark und

wird bei Gichtanfällen, Rheumatismus und chron. Ischias in Pillen oder Lösung zu 0,001—0,002, auch in subkut. Injektion (sehr schmerzhaft) versucht. Nur mit grösster Vorsicht anzuwenden!

††*Liqueur de Laville*, ein in Frankreich gegen Gicht und Rheumatismus oft verordnetes Geheimmittel, enthält u. a. Colchicin.

**†Semen Cydoniae.** — Quittensamen. — Semence de Coing. — Seme di Cotogna. — Quince seed. Fig. 210. 211.

Les graines de *Cydonia vulgaris* Pers., Rosacée-Pomoïdée originaire d'Orient et du midi de l'Europe, fréquemment cultivée.

Les graines, longues de 8-10 mm., sont ordinairement agglutinées au nombre de 3-15 par une matière mucilagineuse desséchée. Chaque graine considérée individuellement est brune, ovoïde ou aplatie et anguleuse par pression réciproque. Le teste est rouge brun clair ou brun violet foncé; il entoure un endosperme mince, blanchâtre et un grand embryon à cotylédons planconvexes. L'épiderme est formé de cellules allongées radialement et remplies de mucilage déposé en couches stratifiées qui gonflent en présence de l'eau.

*Composition* : 20 % d'un *mucilage mixte,* composé d'un mucilage cellulosique et d'un mucilage pectosique.

Die Samen von *Cydonia vulgaris* Pers. (Rosaceae-Pomoideae), eines aus dem Orient und Süd-Europa stammenden, vielfach kultivierten Baumes.

Sie sind durch gegenseitigen Druck kantig, eiförmig abgeflacht, bis 10 mm lang und meist durch eingetrockneten Schleim zu 3—15, sowie sie im Fruchtfach lagen, miteinander verklebt. Die rot oder violettbraune Samenschale umschliesst ein dünnes, weisses Endosperm und einen grossen Keimling mit plankonvexen Cotyledonen.

Die Epidermiszellen sind radial gestreckt und enthalten an den Aussen- und Seitenwänden in Form von Verdickungen aufgelagerten Schleim, welcher bei Wasserzusatz quillt.

*Bestandteile*: 20 % eines gemischten *Schleimes*, welcher aus Cellulose und Pectosecabkömmlingen besteht.

Wegen ihres reichen Schleimgehaltes dienen die Quittenkerne zur Bereitung des zuweilen äusserlich zu Augenwässern benutzten Mucilago Cydoniae.

**Präparat.**

†*Mucilago Cydoniae.* Quittenschleim. Mucilage de Coing. (Sem. Cydon. 1, Aqua 50). Zusatz zu reizmildernden Waschmitteln und Augenwässern.

***Semen Erucae.** — Semen Sinapis albae. — Weisser Senfsamen. (Siehe *Semen Sinapis albae.*) Fig. 212. 213.

Die Samen von *Sinapis alba* L. (Cruciferae), einem aus Süd- und Mittel-Europa stammenden, häufig kultivierten Kraute.

Sie sind annähernd kugelig,

Les graines de *Sinapis alba* L., Crucifère originaire de l'Europe méridionale et centrale, fréquemment cultivée.

Elles sont presque sphériques et

ungefähr 2 mm dick. Die hellrötlichgelbe, fein punktierte, manchmal weissschulferige Samenschale umschliesst den gelben, gekrümmten Embryo, dessen gefaltete Keimblätter das Würzelchen umschliessen. Unter der Schleimepidermis befinden sich 2 Lagen collenchymatisch verdickter, grosser Zellen, welche kleine Intercellularräume zwischen sich lassen. Die dritte Schicht oder Hartschicht besteht aus einer Lage hufeisenförmig verdickter Zellen, deren Seitenwände gleich hoch sind (Unterschied von Semen Sinapis). Die Zellen der darunterliegenden Schicht führen kein Pigment.

Weisser Senf ist geruchlos, gibt mit Wasser einen geruchlosen Teig. Geschmack brennend scharf.

*Bestandteile*: 25 % *Schleim*, bis 22 % *fettes Öl*, ein auch im schwarzen Senf vorkommendes Ferment *Myrosin* und ein Glykosid *Sinalbin*. Letzteres spaltet sich unter dem Einfluss des Fermentes in Zucker, Sinapinbisulfat und in ein nicht flüchtiges *Senföl*, *Paraoxy-Benzylsenföl*.

atteignent environ 2 mm. d'épaisseur. Le teste, d'un jaune rougeâtre clair, finement ponctué, enferme un embryon jaune, recourbé, dont les cotylédons plissés entourent la radicule. Sous l'épiderme mucilagineux se trouvent deux assises de cellules collenchymateuses. La troisième assise est formée de cellules épaissies en fer à cheval dont les parois latérales ont une hauteur égale. La couche sous-jacente ne contient pas de pigment. Ces deux derniers points distinguent cette graine de celle de la moutarde noire. La moutarde blanche, même triturée avec l'eau, est inodore. Saveur brûlante.

*Composition* : 25 % de *mucilage*, 22 % d'*huile grasse*, de la *Myrosine*, ferment qui se retrouve dans les graines de moutarde noire, et un glycoside, la *Sinalbine*. Ce dernier se dédouble sous l'influence du ferment en glucose, en bisulfate de sinapine et en une *Essence de Moutarde* qui est un *Sulfocyanate* du *Paraoxybenzyle*.

Fig. 214. 215. **Semen Foenugraeci.** — Bockshornsamen. — Foenugrec. — Fiengreco. — Fenugreek.

Die Samen von *Trigonella Foenum graecum* L., einer durch das Mittelmeergebiet bis Indien heimischen, vielfach kultivierten 1jährigen Papilionacee. Die sehr harten Samen sind gelblich bis bräunlich, eckig, schief prismatisch, 3—5 mm lang, bis 2 mm dick. Sie werden durch eine diagonale Furche in zwei Hälften zerlegt, von denen die eine die Wurzel, die andere die Keimblätter des gekrümmten gelben

Les graines de *Trigonella Foenum graecum* L., Papilionacée fréquemment cultivée, répandue du sud de l'Europe jusqu'aux Indes.

Les graines jaunâtres à brunâtres sont très dures, rhomboïdales et anguleuses ; elles atteignent de 3 à 5 mm. de longueur sur 2 mm. d'épaisseur. De l'un des angles part un repli diagonal qui sépare la graine en deux moitiés, dont l'une contient la radicule, l'autre les cotylédons de l'embryon.

Keimlings enthält. Die körnigrauhe Samenschale umschliesst das glasige, aus Schleimzellen bestehende Endosperm und den Keimling. Stärke fehlt. Geruch eigenartig, Geschmack schleimig, bitter.

*Bestandteile*: *Schleim, fettes* und *ätherisches Öl, Cholin* und *Trigonellin.*

Le teste est légèrement tuberculeux, coriace, et renferme un endosperme mucilagineux et l'embryon jaune recourbé. Cette graine ne contient pas d'amidon. Odeur particulière, saveur mucilagineuse amère.

*Composition* : Du *mucilage*, de l'*huile grasse* et *essentielle*, de la *Choline* et de la *Trigonelline.*

Wird nur noch selten als Amarum zu 0,2 – 1,0 in Pulver oder Species und zu erweichenden Kataplasmen und Pflastern angewendet.

**Semen Lini.** — Leinsamen. — Graine de Lin. — Seme di Lino. — Flax seed. Fig. 216. 217.

Die Samen von *Linum usitatissimum* L. (Linaceae), einer vielleicht aus dem Kaukasus stammenden, durch Kultur weit verbreiteten 1jährigen Pflanze.

Sie sind eiförmig, zusammengedrückt, an einem Ende abgerundet, am andern spitz, 4 bis 6 mm lang, glänzend gelblich bis braun. Die spröde Samenschale besitzt eine Schleimepidermis, 2 Schichten von Parenchymzellen, eine faserige Hartschicht, eine aus 3 gekreuzten, zusammengefallenen Zellen bestehende Nährschicht, darunter eine braune Pigmentschicht, deren Inhalt dem hellen indischen Leinsamen fehlt und endlich eine dünne Zone obliterierten Gewebes. Die Zellen des dünnen Endosperms und des geraden Embryos enthalten Plasma, fettes Öl und Aleuron. Geschmack mild, ölig und schleimig.

*Bestandteile*: 6 % *Schleim*, ein dem Amygdalin verwandtes Glykosid *Linamarin*, bis 33 % *fettes Öl*, welches zu 80 % aus den *Glyceriden* der *Linolen-* und *Isolinolensäure*, zu 5 % aus dem *Glycerid* der *Ölsäure* und zu

Les graines de *Linum usitatissimum* L. (*Linaceae*), plante annuelle probablement originaire du Caucase, très répandue par la culture.

Elles sont comprimées, ovoïdes, arrondies à une extrémité, atténuées à l'autre, longues de 4-6 mm., luisantes, d'un brun jaunâtre à foncé. Le teste cassant est formé d'un épiderme mucilagineux, de deux assises de cellules parenchymateuses, d'une assise scléreuse formée de fibres courtes disposées tangentiellement, d'une couche de cellules nourricières aplaties formées de trois assises qui se croisent, d'une assise de cellules rectangulaires remplies d'un pigment brun et de quelques assises de tissu oblitéré. Le pigment manque aux graines de lin des Indes, qui sont très claires.

Les cellules de l'endosperme mince et de l'embryon renferment du plasma, de l'aleurone et de l'huile grasse. Saveur douce, huileuse et mucilagineuse.

*Composition* : 6 % de *mucilage*, un *glycoside* voisin de l'Amygdaline, la *Linamarine*, et jusqu'à 33 % d'*huile grasse* formée par 80 % de *Glycérides* des *Acides linoléniques* et *isolinoléniques*, de 5 % de *Glycéride* de

10—15% aus den *Glyceriden* der *Stearin-, Palmitin-* und *Myristinsäure* besteht.

l'*Acide oléique* et de 15% de *Glycérides* des *Acides stéarique, palmitique* et *myristique*.

Die Leinsamen wirken, da sie reich an Schleim und Oel sind, reizmildernd bei Affektionen der Schleimhäute. Sie werden (unzerstossen) innerlich im Decoct (10,0 : 200,0) als Demulcens und Emolliens bei Katarrh der Respirationsorgane und der Harnwege verordnet. Aeusserlich dienen sie (zerstossen und mit heissem Wasser oder heisser Milch zu einem dicken Brei angerührt) zu erweichenden und schmerzstillenden Kataplasmen. Sie werden auch im Decoct (5,0—10,0 : 150,0) zu Gurgelwässern und Klystieren verwendet.

Die zerstossenen Samen werden als Leinsamenmehl, *Farina Seminis Lini* und die harten, grauen Pressrückstände der Leinsamen als Leinkuchen oder *Placenta Seminis Lini* bezeichnet.

### Präparate.

*Oleum Lini.* Leinöl. Huile de Lin. Von gelber Farbe. Wirkt (innerlich) abführend und wird zu 1—2 Esslöffel ausleerenden Klystieren zugesetzt. Ausserdem wird es äusserlich vielfach in Verbindung mit gleichen Teilen Aqua Calcis bei Verbrennungen und Ekzemen verordnet. Oleum Lini dient zur Herstellung von *Sapo kalinus*.

**Placenta Seminis Lini.* Farine de Lin. Leinkuchen. Die harten Rückstände, welche bei Bereitung des Oels der Leinsamen zurückbleiben. Das Pulver, mit heissem Wasser zu einem dicken Brei angerührt, wird zu Kataplasmen verwendet.

*Species emollientes.* Espèces émollientes. Enthalten u. a. Semen Lini.

Fig. 218. 219. **Semen Myristicae.** — Nux moschata. — Muskatnuss. — Muscade. — Noce moscata. — Nutmag.

Die von der Samenschale befreiten Samen von *Myristica fragrans* Houtt. (Myristicaceae), eines auf den Banda-Inseln in den Molukken heimischen, auf den grossen sundaischen Inseln, in Indien, sowie im tropischen Amerika kultivierten Baumes. Sie sind stumpf und kurz eiförmig, gegen 3 cm lang und bis 2 cm dick und zeigen nach Entfernung des sie überziehenden Kalkstaubes eine braune Oberfläche, welche von einer breiten, der Raphe der Samenschale entsprechenden flachen Längsfurche und einem dichten Netz schmaler Furchen durchzogen ist. Die Querschnittfläche der Droge ist grau und lässt zahlreiche, unregelmässig

L'amande (graine débarrassée du teste) de *Myristica fragrans* Houtt, Myristicacée originaire des îles Banda dans les Moluques, cultivée dans les grandes îles de la Sonde, aux Indes et dans l'Amérique tropicale. Elle est obtuse, brièvement ovoïde et mesure jusqu'à 3 cm. de long sur 2 cm. d'épaisseur. Après enlèvement de la croûte de chaux qui la recouvre, elle laisse voir sa surface brune, parcourue longitudinalement par une dépression large et peu profonde — trace du raphé du teste — et ridée par de nombreuses rides étroites. La coupe de la drogue laisse voir un endosperme gris, irrégulièrement sillonné

Fig. 205.

Fig. 206.

Fig. 209.

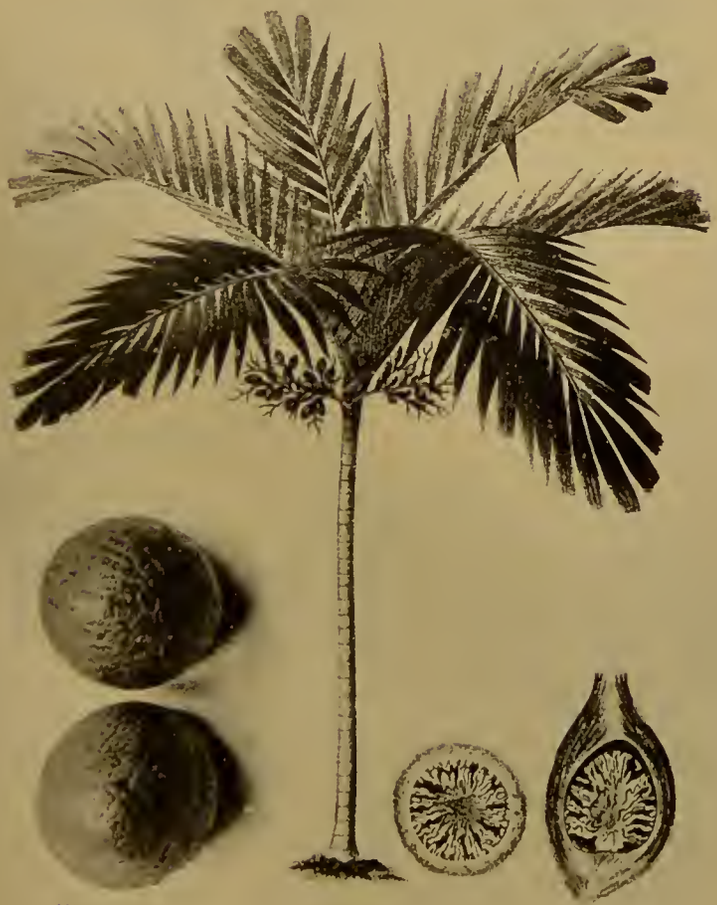


Fig. 208.

Fig. 207.

Fig. 210.

Fig. 205. Convolvulus Scammonia L. — Fig. 206. Secale cornutum. — Fig. 207. Areca Catechu L. — Fig. 208. Semen Arecae. — Fig. 209. Colchicum autumnale L. — Fig. 210. Cydonia vulgaris L.

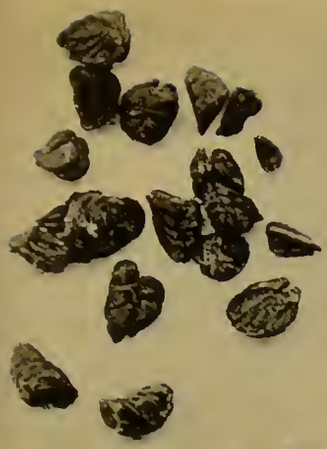


Fig. 211.

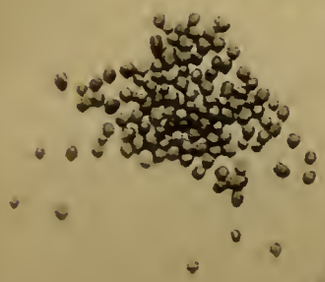


Fig. 213.

Fig. 212.

Fig. 214.

Fig. 215.

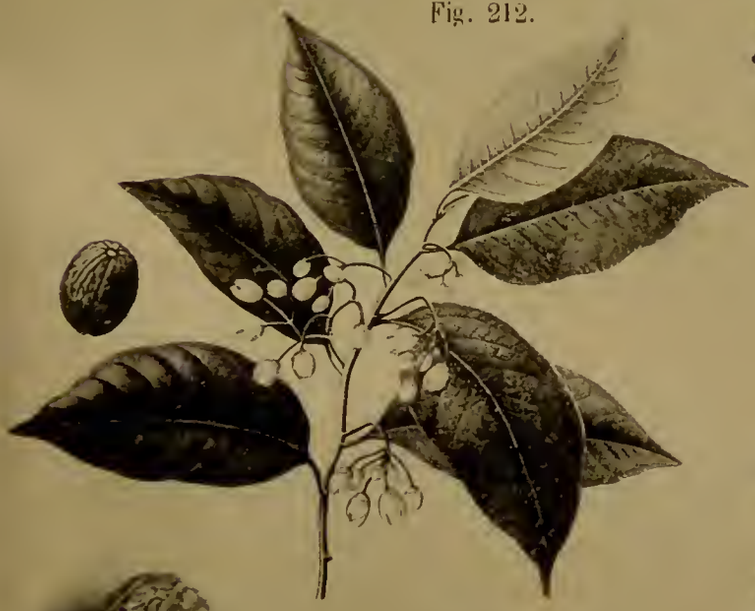


Fig. 218.

Fig. 216.

Fig. 217.

Fig. 219.

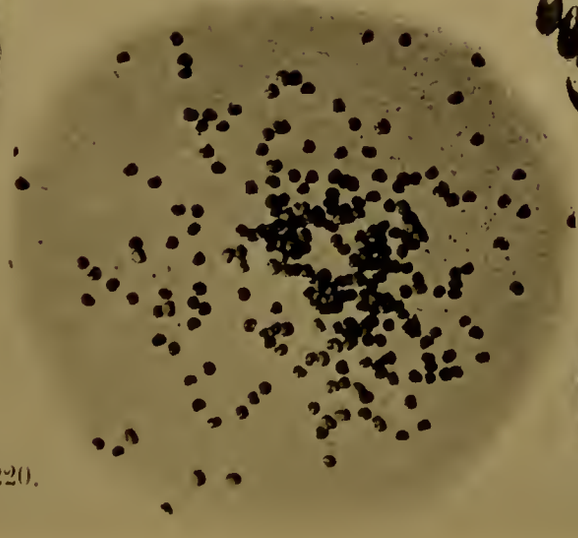


Fig. 220.

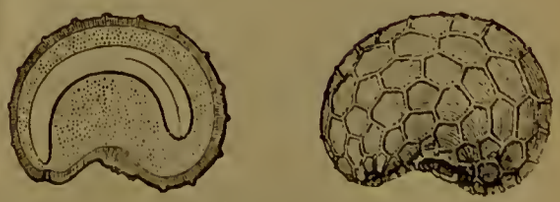


Fig. 221.

Fig. 211. Semen Cydoniae. — Fig. 212. Sinapis alba L. — Fig. 213. Semen Erucae. — Fig. 214. Trigonella Foenum graecum L. — Fig. 215. Semen Foenugraeci. — Fig. 216. Linum usitatissimum L. — Fig. 217. Semen Lini. — Fig. 218. Myristica fragans Houtt. — Fig. 219. Semen Myristicae. — Fig. 220. 221. Semen Papaveris.

verlaufende dunklere Linien erkennen, welche Einstülpungen des Perisperms in das Endosperm sind. Die Zellen des Endosperms enthalten Fett, und zwar meist in Form von Krystallen, sodann grosse Aleuronkörner mit deutlichem Krystalloid und einfache bis zwanzigfache zusammengesetzte Stärkekörner. Die Ölzellen gehören den Falten des Perisperms an. Geruch aromatisch, Geschmack aromatisch und bitter.

*Bestandteile*: 3% *ätherisches Öl* von der gleichen Zusammensetzung wie dasjenige des *Macis* (siehe Ol. Macidis) und 34% *Fett*, welche zusammen die *Muscatbutter, Ol. Nucistae, Ol. Myristicae* ausmachen. Das Fett besteht zu 70% aus *Myristin*, der Rest besteht aus *Olein*, einem sauren *Harz* etc.

par les replis plus foncés du périsperme qui y pénètrent. Les cellules de l'endosperme renferment des cristaux de corps gras, des grains d'aleurone avec de beaux cristalloïdes et des grains d'amidon simples ou composés. Les cellules sécrétrices appartiennent aux replis du périsperme. Odeur aromatique, saveur aromatique, amère.

*Composition* : 3% d'*huile essentielle* ayant la même composition que l'essence de *Macis* (voy. *Ol. Macidis*), 34% de *corps gras*. Les deux ensemble forment le *Beurre de Muscade*, *Ol. Myristicae*, *Balsamum Nucistae* du commerce. Il est formé de 70% de *Myristine*, puis d'*Oléine*, d'une *résine*, etc.

Die Muskatnüsse dienen als Gewürz. Sie regen den Appetit an und werden als Stomachicum und Carminativum bei Dyspepsie und Flatulenz zu 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pulver verordnet. Nach Genuss der Droge treten zuweilen Störungen im Bereiche des Nervensystems (Kopfweh, Schwindel etc.) auf.

### Präparate.

*Oleum Macidis.* Macisöl. Huile volatile de Macis. Das ätherische Oel des Samenmantels von Myristica fragrans. Von blassgelblicher Farbe. Erzeugt auf der Haut Brennen und Rötung, daher äusserlich zu Einreibungen dienend. Innerlich zu 1—3 Tropfen mit Zucker bei Flatulenz. Ist Bestandteil der *Mixtura oleoso-balsamica.*

*Oleum Nucistae.* Oleum Myristicae. Butyrum Nucistae. Muskatbutter. Beurre de Muscade. Rotbraunes, stellenweise weisses, durch Pressen aus der Muskatnuss gewonnenes Fett, das bei 45—51° schmilzt. Dient zur Bereitung von

**Balsamum Nucistae.* Muskatbalsam. (2 T. Cera flava, 1 T. Ol Olivar., 6 T. Ol. Nucistae). Von bräunlich gelber Farbe und aromatischem Geruch. Zur Einreibung des Abdomen bei Leibweh und Durchfall kleiner Kinder.

*Spiritus Melissae compositus.* Esprit de Mélisse. Karmelitergeist. Melissengeist. (Fol. Melissae 14, Cort. Citri 12, Sem. Myristici 6, Cort. Cinnam. 3, Caryophyl. 3, Spirit. 150, Aq. 250, Destillat 200.) Klare, farblose, aromatisch riechende Flüssigkeit. Aeusserlich zu aromatischen Waschungen und Einreibungen, auch als Riechmittel. Innerlich 20—30 Tropfen bei Kolik und als Carminativum.

*Unguentum Rosmarini compositum.* Unguentum nervinum. Rosmarinsalbe. Enthält u. a. Ol. Nucistae als Bestandteil. Siehe Folia Rosmarini.

Fig. 102. 220. 221. **Semen Papaveris.** — Mohnsamen. — Graine de Pavot. — Seme di Papavero.

Die Samen von *Papaver somniferum* L. Sie sind nierenförmig, 1 mm lang. Die Samenschale ist durch vorspringende Leisten sechseckig gefeldert. Innerhalb des weissen Endosperms liegt der gebogene Keimling. Die Samen sollen weisslich sein. Geschmack mild und ölig.

*Bestandteil*: 50—55 % fettes, trocknendes Öl, welches aus den Glycerinestern der *Linol-*, *Öl-*, *Palmitin-* und *Stearinsäure*, sowie aus kleinen Mengen von *Linolen-* und *Isolinolensäure* besteht.

*Papaver somniferum* L. La graine, préférablement de la variété blanche. Saveur douce, huileuse, non âcre.

Le teste est sculpté d'alvéoles hexagonales. Dans l'endosperme blanc se trouve un embryon arqué.

*Composition* : 50-55 % d'*Huile grasse*, renfermant les *Glycérides* des *Acides linolique*, *oléique*, *palmitique* et *stéarique*, ainsi que les *Acides linolénique* et *isolinolénique*.

Aus den Mohnsamen wird eine Emulsion bereitet, die als reizmilderndes Mittel bei Blasen- und Nierenleiden, sowie bei Durchfall und Bronchialkatarrh Anwendung findet.

Dosis 5,0—10,0 : 150,0 als Emulsion, 2stündlich 1 Esslöffel.

Dient zur Bereitung von Oleum Papaveris.

**Präparat.**

*Oleum Papaveris*. Mohnöl. Huile de Pavot. Das aus den Mohnsamen durch Pressen gewonnene, blassgelbe, angenehm riechende und schmeckende Oel bleibt bei 0° klar und verdickt sich in dünner Schicht an der Luft rasch. Jodzahl 130—150.

Wird zur Bereitung von reizmildernden und beruhigenden Emulsionen (1,0 : 10,0) und zu schmerzstillenden Einreibungen verwendet.

Fig. 222. 223. †**Semen Sabadillae.** — Sabadillsamen. — Läusesamen. — Semence de Cévadille. — Seme di Sabadilla.

Les graines de *Schoenocaulon officinale* A. Gray (Liliaceae-Melanthioideae), plante bulbeuse qui croît au Mexique, dans l'Amérique centrale et le Vénézuela. Elles sont exportées surtout par ce dernier pays. Elles sont luisantes, d'un brun noirâtre, anguleuses, ridées longitudinalement, souvent arquées et atteignent 2 à 8 mm. de long sur 2 mm. d'épaisseur. Les cellules de l'endosperme corné à parois très épaisses, ponctuées-canaliculées, renferment des gouttelettes d'huile, de l'aleurone et de l'amidon.

*Composition*: Plusieurs alcaloïdes: la *Vératrine cristallisée*, ou *Cévadine*; la *Vératrine amorphe*, ou

Die Samen von *Schoenocaulon officinale* A. Gray (Liliaceae-Melanthioideae), einer von Mexiko durch Zentral-Amerika bis Venezuela verbreiteten Zwiebelpflanze. Die Hauptmenge der Droge stammt aus letzterem Lande.

Sie sind glänzend dunkelbraun, längsrunzelig, durch gegenseitigen Druck eckig, öfters etwas gekrümmt und erreichen 2—8 mm Länge auf 1,5—2 mm Dicke.

Die dickwandigen Zellen des hornigen Endosperms enthalten fettes Öl, Aleuron und Stärke.

*Bestandteile*: Verschiedene Alka-

*Vératridine*, ou *Asagréine*; la *Sabadilline*, ou *Cévadilline*. Ces trois alcaloïdes forment ensemble la «*Vératrine*» du commerce. En outre, on y trouve encore la *Sabadine* et la *Sabadinine*. Ces alcaloïdes sont liés aux *Acides cévadique* et *vératrique*.

loïde: *Krystallisiertes Veratrin* oder *Cevadin*, *amorphes Veratrin* oder *Veratridin* oder *Asagraïn*, *Sabadillin* oder *Cevadillin*. Diese 3 Alkaloïde bilden zusammen das „*Veratrin*“ des Handels. Ferner *Sabadin* und *Sabadinin*. Diese Alkaloïde sind in der Droge an *Cevadin*- und *Veratrumsäure* gebunden.

Die Sabadillsamen, deren man sich in früheren Zeiten zu den verschiedensten Zwecken bediente, finden ihrer toxischen Wirkung wegen heute keine Verwendung mehr. Sie dienen hauptsächlich zur Darstellung der Tinctura Sabadillae und des Veratrin.

### Präparate.

*Veratrinum*. Vératrine. Das aus den Samen der Sabadilla gewonnene Veratrin ist ein weisses, in Wasser fast unlösliches, in 4 Teilen Weingeist lösliches Pulver. Auf der Haut erzeugt dasselbe Prickeln und Brennen. Es reizt die Schleimhäute und verursacht beim Zerstäuben Niessen, Conjunctivitis und krampfhaften Husten. Innerlich bewirken kleine Gaben (0,01—0,05) Speichelfluss, Schlingbeschwerden, Durstgefühl, Uebelkeit, Erbrechen, Leibschmerzen und Diarrhöe. Dabei zeigt sich Pulsbeschleunigung, auf die bald Verlangsamung des Pulses und der Respiration sowie Sinken der Körperwärme folgt. Die peripherischen Nervenendigungen werden zuerst erregt, dann gelähmt. Die Wirkung auf das Sensorium ist scheinbar gering, da es ungetrübt bleibt. Der Blutdruck sinkt bedeutend; es kommt zu Convulsionen und Collaps, und der Tod erfolgt durch Herzlähmung.

Bei *Veratrinvergiftung* ist das Gift zunächst aus dem Magen zu entfernen oder durch Darreichung von Tannin unschädlich zu machen. Nach bereits erfolgter Resorption sind Excitantien wie Wein, Liquor Ammon. anis., Kampfer, schwarzer Kaffee etc. zu versuchen.

Wegen seiner Wirkung auf Temperatur und Puls wurde Veratrin früher als *Antipyreticum* besonders bei Pneumonie (Biermer) angewandt. Später ist die innerliche Verabreichung wegen der stürmischen Nebenwirkungen, die leicht zu Collaps führen können, verlassen worden. Nur ausnahmsweise wird Veratrin noch innerlich bei Neuralgien oder Tremor zu 0,001—0,005 mehrmals täglich in Pillen gegeben. Aeusserlich (in Alkohol oder Chloroform gelöst) zu schmerzstillenden Einreibungen bei Neuralgien, Ischias, Rheumatismus u. s. w. oder in Salbenform (0,2–0,5 : 30,0).

*ad 0,005 pro dosi! — ad 0,015 pro die!*

Dosis max. simpl.: 0,005 g
Dosis max. pro die: 0,02 g
} Pharm. helv.

†*Tinctura Sabadillae*, *Teinture de Cévadille*. (Sem. Sabad. 1., Spirit. 10). Innerlich zu 3—5 Tropfen bei Neuralgien (nur selten und mit Vorsicht anzuwenden). Aeusserlich als Rubefaciens zur Einreibung.

**Semen Sinapis.** — Sinapis nigra. — Senfsamen. — Graine de Moutarde noire. — Senape nera. — Mustard. Fig. 224.

Die Samen von *Brassica nigra* Koch, einer im Mittelmeergebiet

Les graines de *Brassica nigra* Koch, Crucifère fréquemment cultivée, origi-

und Mittel-Europa heimischen, häufig kultivierten Cruciferе. Sie sind annähernd kugelig oder kurz eiförmig, 1—1,5 mm dick. Der Nabel tritt als kleiner heller Punkt hervor. Die rotbraune Samenschale ist netzig grubig, manchmal von losgelösten Epidermisfetzen weissschülferig und umschliesst den grünlich-gelben Keimling, dessen gefaltete Keimblätter die Radicula umfassen.

Die Samenschale besteht aus einer im trockenen Zustande geschichtet verdickten Schleimepidermis; darunter folgt eine Schicht grosszelligen Parenchyms, darunter eine Schicht von Becherzellen, deren Seitenwände im unteren Teil verdickt sind, und zwar so, dass zwischen zwei Zellen, deren Seitenwände bis zu etwa $^2/_3$ der Höhe verdickt sind, eine Anzahl anderer liegt, bei denen die Membranen weniger hoch verdickt sind. Durch das Kollabieren der oberen, ungleich langen, nicht verdickten Stücke der Seitenwände, entstehen Gruben, in welche die beiden äusseren Zellschichten sich einsenken, wodurch das grubig netzige Aussehen des Samens bedingt wird. Darunter folgt eine Pigmentschicht und eine Aleuronschicht. (Siehe Semen Erucae). Das dünne Gewebe des Keimlings enthält fettes Öl und Aleuron. Einzelne Zellen enthalten Myrosin. Senfkörner schmecken beim Kauen anfangs mild-ölig und schwach sauer, darauf brennend scharf. Das Pulver soll mit Wasser zusammengerieben den stechenden Geschmack nach Senföl erzeugen. Es soll nicht lange vorrätig gehalten werden.

*Bestandteile*: 20% *Schleim*,

naire de la région méditerranéenne et de l'Europe centrale.

Elles sont globuleuses ou brièvement ovoïdes, épaisses de 1 à 1,5 mm. L'hile est visible sous forme d'une petite ponctuation claire. Le teste rouge brun, parfois pelliculé par de petits lambeaux de l'épiderme, est creusé de petites fossettes visibles à la loupe qui lui donnent un aspect chagriné-réticulé. Il entoure l'embryon jaune verdâtre, dont les cotylédons sont recourbés autour de la radicule.

Le teste est constitué par un épiderme mucilagineux à parois épaissies stratifiées à l'état sec; la couche sous-jacente est formée par une assise de grandes cellules parenchymateuses, puis vient une assise de cellules cupuliformes dont les parois radiales sont épaissies partiellement dans leur partie intérieure. La longueur de la partie épaissie est variable d'une cellule à l'autre. Ces dernières sont disposées de telle sorte qu'entre deux cellules chez lesquelles l'épaississement affecte les deux tiers de la longueur des parois radiales se trouvent quelques autres chez lesquelles cette longueur est plus petite. Il se forme ainsi des espèces de cuvettes dans lesquelles les tissus sus-jacents s'enfoncent lors de la dessication. C'est ce qui donne aux graines leur aspect chagriné-réticulé. Sous la couche sclé-reuse se trouve une assise pigmentée et une assise à aleurone (voir *Semen Erucae*). Le tissu de l'embryon renferme de l'huile grasse et de l'aleurone. Quelques cellules contiennent de la myrosine.

La saveur des graines de moutarde, d'abord douce et oléagineuse, devient plus tard âcre et brûlante. Triturée avec de l'eau, la poudre doit dégager une forte odeur d'essence de moutarde. La poudre ne doit pas être conservée pendant longtemps.

*Composition* : 20 % de *mucilage*, 23 à 30 % d'*huile grasse*, un alcaloïde, la *Sinapine*, sous forme de sulfate acide, un *ferment* albuminoïde, la *Myrosine*, et du *Myronate de Po-*

23—30 % *fettes Öl*, ein Alkaloïd *Sinapin*, an Schwefelsäure gebunden, *Sinapinsäure*, ein eiweissartiges Ferment *Myrosin* und das *Kaliumsalz* der glykosidischen *Myronsäure = Sinigrin*.

Bei Gegenwart von Wasser spaltet sich das Sinigrin unter dem Einfluss des Myrosins in Kaliumbisulfat, Traubenzucker und das flüchtige *Allyl-Senföl*. Als Nebenprodukte der Spaltung treten Cyanallyl und Schwefelkohlenstoff auf.

*tassium* ou *Sinigrine*, sel d'un acide de nature glycosidique.

En présence de l'eau et sous l'influence de la Myrosine, la Sinigrine se dédouble en *Glucose*, en *Bisulfate de Potasse* et en *Isosulfocyanate d'Allyle* ou *Essence de Moutarde*. Les produits secondaires de la réaction sont le Cyanure d'Allyle et le Sulfure de Carbone.

Das wirksame Prinzip der Samen ist das *Senföl*. Dasselbe erregt auf der Haut Prickeln, Rötung und Schwellung, ebenso reizt es die Schleimhäute.

Innerlich regt es (in geringer Menge) den Appetit und die Verdauung an, in grösseren Gaben verursacht Senfpulver Erbrechen und führt zu Gastroenteritis.

Wird nur äusserlich als Rubefaciens oder Derivans bei lokalisierten Entzündungen innerer Organe (Pleuritis sicca) oder Neuralgien, Lumbago, Myositis etc. in Form des Senfteiges oder als Senfpapier, Charta sinapisata (Rigollot) angewendet. Ebenso dient es zu ableitenden Bädern und Fussbädern und zur Hervorrufung reflektorischer Reize bei Asphyxie, Synkope etc. Zu einem Vollbade 100,0—200,0, zu einem Fussbade 50,0—100,0. Die gepulverten Senfsamen werden zuvor mit lauwarmem Wasser angerührt und dann dem Bade zugesetzt.

### Präparate.

*Oleum Sinapis*. Senföl. Huile volatile de Moutarde. Wird durch Destillation der in kaltem Wasser eingeweichten Senfsamen gewonnen. Hierbei zerfällt das in den Samen enthaltene *myronsaure Kalium* (Sinigrin) in Berührung mit dem ebenfalls gelösten *Myrosin* des Senfsamens in *Senföl*, Traubenzucker und Kaliumbisulfat. Senföl ist ein dünnflüssiges, gelbes Oel, von sehr scharfem Geruch und Geschmack. Auf die Haut gepinselt, erzeugt es Blasen und führt zuweilen zu oberflächer Gangräne. Innerlich in grossen Dosen genommen, kann es durch Gastroenteritis zum Tode führen. Aeusserlich wird es als Rubefaciens und Ableitungsmittel gewöhnlich angewendet in Form des officinellen

*Spiritus Sinapis*. Esprit de Moutarde. Senfspiritus. (Ol. Sinapis 1., Spirit. 49). Klare, farblose, nach Senföl riechende Flüssigkeit. Dient (10—30 Tropfen) zu Einreibungen bei Lumbago, Zahnweh, Pleurodynie etc. Kann auch das Senfpapier ersetzen.

**Charta sinapisata*. Senfpapier. Mit entöltem Senfpulver überzogenes Papier. Vor dem Auflegen ist das Papier in *warmes* Wasser zu tauchen. Es bleibt etwa 5—10 Minuten liegen, bis heftiges Brennen erfolgt. Beliebtes Hausmittel als Derivans bei Cardialgie, Rheumatismus, Lumbago, Asthma etc.

**Semen Sinapis albae. Semen Erucae.** — Weisser Senfsamen. — Graine de moutarde blanche. — Senape bianca. (Siehe *Semen Erucae.*)

Mit Wasser zerrieben, bleibt der weisse Senf geruchlos und gibt kein ätherisches Oel. Er dient zu Küchenzwecken und kann auch innerlich zu ½—1 Theelöffel bei Neigung zu Flatulenz, dyspeptischen Zuständen und Hämorrhoidalbeschwerden genommen werden.

Fig. 85. 225. †**Semen Stramonii.** — Semen Daturae. — Stechapfelsamen. — Semence de Stramoine. — Seme di Stramonio. — Stramonium seed. (Siehe *Folia Stramonii.*)

La semence aplatie, réniforme ou demi-circulaire, ayant à peu près 4 mm. de longueur et 1 mm. d'épaisseur, d'une couleur terne, brune ou brun noirâtre. Elle est lisse autour du hile. Le reste de la graine paraît finement ponctué en creux. Sur la coupe transversale faite parallèlement aux faces de la graine on distingue l'embryon arqué à longue radicule et 2 cotylédons plats, entouré par l'endosperme grisâtre. Saveur huileuse, amère, âcre.

*Composition* : Environ 0,3 % d'*Hyosciamine*, des traces d'*Atropine* et de *Hyoscine*.

Die flachen, rundlich nierenförmigen, etwa 4 mm langen, 1 mm dicken, matt-schwarzbraunen, unter der Lupe höckerigen und fein punktierten Samen besitzen einen helleren, glatten Nabel. Auf dem Querschnitt des Samens ist im grauen, ölhaltigen Endosperm eingebettet der stark gekrümmte, mit langer Radicula und 2 flachen, weissen Cotyledonen versehene Keimling erkennbar. Geschmack ölig, bitter und scharf.

*Bestandteile*: Ca. 0,3 % *Hyosciamin*, sodann Spuren von *Atropin* und *Hyoscin*.

Wirkung und Anwendung der Samen wie Folia Stramonii. (S. d.).

**Präparate.**

†*Extractum Stramonii fluidum.* Extrait fluide de Stramoine. Stechapfel-Fluidextrakt.

Dosis max. simpl. : 0,05 g
Dosis max. pro die : 0,10 g
} Pharm. helv.

††*Tinctura Stramonii* (1 : 10) Mehrmals täglich 5—10 Tropfen.

Fig. 226. 227. **Semen Strophanthi.** — Strophanthussamen. — Semence de Strophanthus. — Seme di Strofanto.

Die von ihrer Granne befreiten Samen einer *Strophanthus*-Art, wahrscheinlich von *Strophanthus Kombé* Oliver, einer ost-afrikanischen, im Gebiete des Zambesi wachsenden Apocynacee. Pharm. helv. führt als Stammpflanze den west-afrikanischen *Strophanthus hispidus* DC. an, beschreibt jedoch die grünlichen Samen der oben

Les graines de *Strophanthus Kombé* Oliver (Apocynaceae) dépourvues de leur aigrette. Cette espèce, originaire de l'Afrique orientale, croît dans le bassin du Zambèze. Pharm. helv. cite le *Strophanthus hispidus* DC, originaire de l'Afrique occidentale, mais décrit les graines verdâtres de l'espèce précitée.

angeführten Art. Strophanthus-Samen sind bis 17 mm lang, bis 5 mm breit und bis 3 mm dick, lanzettförmig und mit einzelligen, einfachen, nach der Spitze des Samens zu gerichteten, glänzenden Haaren dicht besetzt. Ihre Farbe ist grünlich-graubraun oder grünlich-braun; bei älteren Samen verblasst die Farbe etwas. Auf der Mitte der einen flachen Seite beginnt die Raphe, welche oben in der Bruchfläche der Granne endigt. Die dünne Samenschale besteht aus der Epidermis und aus einer mehrere Lagen zusammengefallener Parenchymzellen umfassenden Nährschicht. Die Epidermiszellen gehen in lange Haare aus. Ihre Radialwände tragen einen ringsumlaufenden Ringwulst, sodass sie auf dem Querschnitt linsenförmig verdickt scheinen. Die der Epidermis unmittelbar anliegende Nährschicht enthält zuweilen gut ausgebildete Krystalle von Oxalat. Das dünne, weisse Endosperm und der weisse gerade Keimling sind im reifen Samen entweder stärkefrei oder sie enthalten rundliche nicht über 0,008 mm grosse Stärkekörner. Das Gewebe des Keimlings soll keine Oxalatdrüsen enthalten; hingegen erkennt man darin mehrere Gefässbündelanlagen und zarte Milchschläuche. Wird ein Querschnitt des Samens mit 1 Tropfen Schwefelsäure bedeckt, so nimmt besonders das Endosperm vorübergehend eine kräftig blau-grüne Farbe an, welche später in Rot übergeht. Geschmack intensiv bitter.

*Bestandteile*; 0,4—0,9% eines Glykosides *Strophanthin*.

Les graines de Strophanthus sont lancéolées, recouvertes de longs poils unicellulaires simples dirigés vers le sommet. Elles atteignent jusqu'à 17 mm. de longueur sur 5 mm. de largeur et 3 mm. d'épaisseur; leur couleur est gris brun verdâtre ou brun verdâtre. La drogue ancienne prend une teinte plus claire. Vers le milieu de la face aplatie de la graine commence le raphé distinct qui se termine à l'insertion de l'aigrette. Le teste est formé d'un épiderme et de plusieurs assises de cellules parenchymateuses. Les parois radiales des cellules épidermales, prolongées en de longs poils, sont épaissies par un bourrelet circulaire, si bien que sur la coupe transversale elles paraissent renflées en forme de lentille biconvexe. Sous l'épiderme se trouvent parfois des cellules contenant de beaux cristaux d'oxalate. L'endosperme mince et l'embryon droit oléagineux ne contiennent pas d'amidon ou bien des petits grains d'amidon dont le diamètre ne dépasse pas 0,008 mm. L'embryon ne doit pas contenir d'oxalate; par contre, on y voit les premières ébauches des faisceaux fibro-vasculaires et des lacticifères. La coupe transversale de la graine humectée avec de l'acide sulfurique prend une belle coloration bleu verdâtre passant au rouge; cette coloration est visible surtout dans l'endosperme. La saveur est très amère.

*Composition* : 0,4-0,9 % d'un glucoside, la *Strophanthine*.

Die Wirkung von Strophanthus ist derjenigen der Digitalis sehr ähnlich. Es treten nach kleinen Gaben von Stroph. kräftigere Zusammenziehungen

des Herzmuskels und eine Steigerung des Blutdruckes ein, ohne dass di peripherischen Gefässe verengert werden. Das wirksame Prinzip ist das i den Samen enthaltene *Strophanthin*. Dieses wird rascher resorbiert un eliminiert als Digitalis. Daher erzeugt es einen mehr unmittelbaren Effekt un lässt keine Anhäufung des Mittels im Organismus befürchten. Seine Wirkun ist jedoch auch von weit geringerer Dauer als diejenige der Digitalis, di mehrere Tage hindurch anhält.

Anwendung findet Strophanthus (gewöhnlich nur in Form der Tinktur bei Compensationsstörungen des Herzens und bei cardialem Hydrops un asthmatischen Beschwerden. Strophanthus wird auch sehr oft in Verbindun oder abwechselnd mit Digitalis verordnet.

**Präparate.**

*Tinctura Strophanthi.* Teinture de Strophanthus. (Sem. Stroph. 1. Spirit. dil. 10). Gelbbräunliche, bitter schmeckende Flüssigkeit. Zu 4—5—8 Tropfen, 2—3 mal täglich.

*ad 0,5 pro dosi! — ad 1,5 pro die!*

Dosis max. simpl.: 1,0 g
Dosis max. pro die: 3,0 g } Pharm. helv.

††*Strophanthinum.* (Merck). Weisses, krystallinisches, in Wasser lösliches Pulver. Wird zu $^1/_2$—1 mg in Pulver, Pillen oder subkutan (Vorsicht!) gegeben. Noch nicht genügend erprobt.

Fig. 228. 229. **Semen Strychni.** — Nux vomica. — Brechnuss. — Krähenauge. — Noix vomique. — Noec vomica. — Poison nut.

Die Samen von *Strychnos Nux vomica* L., einer von Vorderindien durch Hinterindien bis nach Nordaustralien verbreiteten Loganiacee.

Die scheibenförmigen, 20 bis 25 mm breiten, 3—5 mm dicken graugelben, am Rande abgerundet gekielten Samen besitzen eine dünne, mit glänzenden, angedrückten, vom Zentrum aus radial verlaufenden Haaren dicht besetzte Samenschale, ein hornartiges, aus stark verdickten Zellen bestehendes Endosperm und einen ungefähr 7 mm langen, geraden Keimling. Das Zentrum des Samens ist durch das hervortretende Hilum warzenförmig verdickt. Vom Hilum aus verläuft eine flach erhabene Linie, die Raphe, zu einem randständigen Wärzchen, der Micropyle. Unter der Raphe befindet sich, im Endosperm eingebettet, der Keimling mit 2 herzförmigen,

Les graines de *Strychnos nux vomica* L., Loganiacée répandue dans les Indes, l'archipel malais et le nord de l'Australie.

Elles sont discoïdes, fortement aplaties, quelquefois légèrement tordues, mesurent de 20 à 25 mm. de largeur sur 3 à 5 mm. d'épaisseur et sont recouvertes par un teste mince grisâtre à éclat soyeux produit par des poils appliqués dirigés radialement du centre à la périphérie. Le centre de la graine est marqué par une petite protubérance, le hile, de laquelle part un cordon étroit, le raphé, qui rejoint un petit tubercule au bord de la graine, le micropyle. Sous le raphé et entouré par l'endosperme se trouve l'embryon droit portant deux cotylédons cordiformes distinctement veinés. Le teste est formé par l'épiderme et plusieurs assises de parenchyme collabé. Les cellules de l'épiderme sont prolongées

Fig. 222.

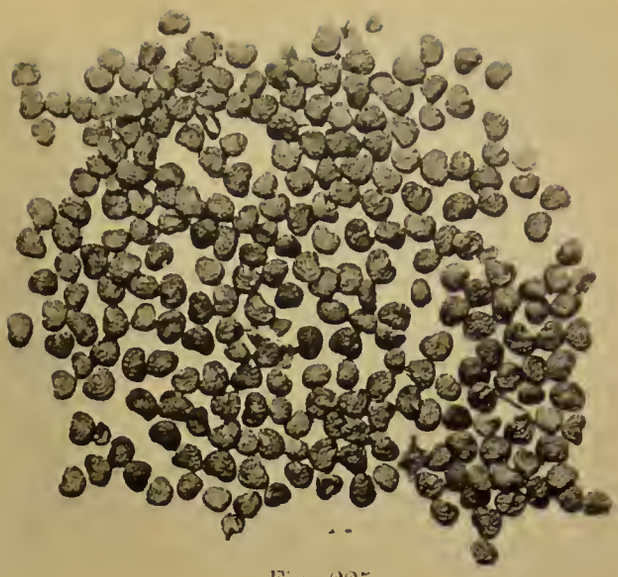


Fig. 225.

Fig. 223.

Fig. 226.

Fig. 224.

Fig. 227.

Fig. 222. Schoenocaulon officinale A. Gray. — Fig. 223. Semen Sabadillae. — Fig. 224. Brassica nigra Koch. — Fig. 225. Semen Stramonii. — Fig. 226. Strophanthus hispidus DC. — Fig. 227. Semen Strophanthi.

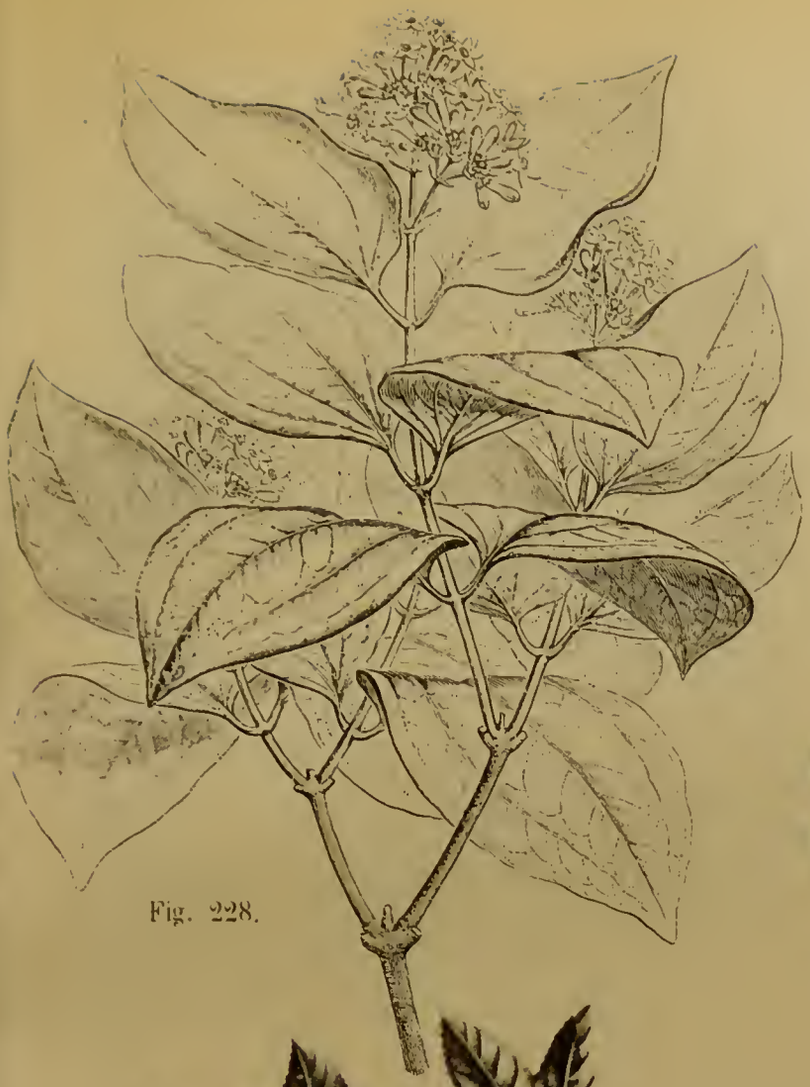


Fig. 228.

Fig. 229.

Fig. 230.

Fig. 231.

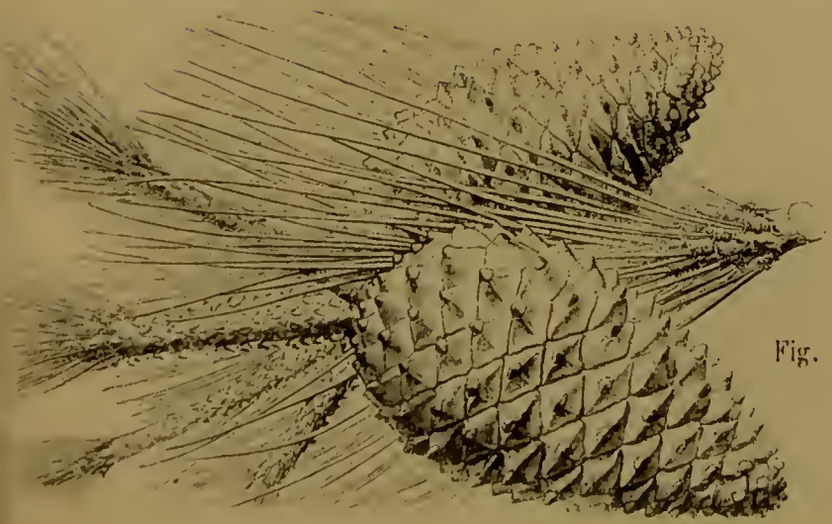


Fig. 232.

Fig. 233.

Fig. 228. Strychnos Nux vomica L. — Fig. 229. Semen Strychni. — Fig. 230. Sarothamnus Scoparius L. — Fig. 231. Liquidambar orientalis Mill. — Fig. 232. Pinus Pinaster Sol. — Fig. 233. Larix decidua Mill.

deutlich aderigen Cotyledonen. Die Samenschale besteht aus der Epidermis und der aus zusammengefallenen Zellen gebildeten Nährschicht. Die Epidermiszellen wachsen zu sehr charakteristischen einzelligen Haaren aus, welche an der zwiebelförmig verdickten porösen Basis scharf umgebogen sind. Auch der obere Teil der Haare ist stark verdickt. Stärke fehlt. Schnitte des Endosperms werden mit rauchender Salpetersäure orangegelb.

*Bestandteile*: Zwei Alkaloide: *Strychnin* und *Brucin* an Igasursäure (vielleicht Kaffeegerbsäure) gebunden, sodann ein Glykosid *Loganin*. Der Alkaloidgehalt beträgt durchschnittlich 2,5 %, wovon auf Strychnin etwa die Hälfte fällt.

en des poils coudés au-dessus de leur base bulbeuse fortement épaissie et poreuse. La partie supérieure des poils est épaissie également. L'endosperme corné est formé de cellules très fortement épaissies. Pas d'amidon. Les coupes de l'endosperme prennent une teinte jaune orange avec l'acide nitrique fumant.

*Composition* : 2,5 % en moyenne d'un mélange de deux alcaloïdes, la *Strychnine* et la *Brucine*, liés à l'*Acide igasurique* (probablement identique à l'acide cafétannique). La Strychnine en forme à peu près la moitié; un glycoside la *Loganine*.

In der Brechnuss und ihren Präparaten kommt vor allem das *Strychnin* als wirksames Prinzip zur Geltung. Dasselbe gehört zu den heftigsten Krampfgiften. Die toxische Dosis für den Erwachsenen beginnt bereits mit 0,03. Die Vergiftungssymptome beginnen mit allgemeinen *Konvulsionen*. Die Zähne sind aneinander gepresst, die Pupillen erweitert, das Gesicht ist cyanotisch. Der Körper befindet sich in Opisthotonosstellung und hat seinen Stützpunkt auf dem Kopfe und den Fersen. Die Hände sind zusammengepresst und die Arme fest gegen den Thorax gedrückt. — Diese tetanischen Krämpfe dauern $^1/_2$—1 Minute, dann tritt ein Nachlass ein. Es genügt jedoch der geringste Reiz (Licht, Luftzug), um einen erneuten Anfall hervorzurufen, bei dem das Bewusstsein stets ungetrübt bleibt. Der Kranke erliegt entweder einem Erstickungsanfalle, der hauptsächlich durch den Krampf der Atmungsmuskeln verursacht wird, oder er geht an der während der Remissionsperiode eintretenden Lähmung zu Grunde.

Zur Behandlung der Vergiftung wird empfohlen: Herausschaffung des Strychnins durch Emetica; ferner Tannin, Tinct. Iodi, Chloralhydrat, Paraldehyd, Cocain.

Strychnin wird schnell resorbiert und langsam ausgeschieden. Es zersetzt sich nur wenig während der Leichenfäulnis. Daher lässt es sich noch lange, selbst nach einem Jahre in der Leiche nachweisen.

Die Hauptwirkung des Strychnins besteht in einer bedeutenden *Erhöhung der Reflexerregbarkeit des Rückenmarks*. Seine Aktion lokalisiert sich wahrscheinlich in den Ganglienzellen der grauen Vorderhörner. Die Empfindlichkeit der Sinnesnerven, namentlich des Seh- und Geruchsnerven, ist gleichfalls erheblich gesteigert und der Blutdruck erhöht. Kleine Gaben von 0,001—0,002 regen den Appetit an.

Semen Strychni werden kaum angewendet, sondern nur die aus ihnen hergestellten offizinellen Präparate. Man gibt innerlich 0,02--0,05 mehrmals täglich in Pulver oder Pillen.

*ad 0,1 pro dosi! — ad 0,2 pro die!*

### Präparate.

*Extractum Strychni.* Extrait de Noix vomique. Ein trockenes, braunes, in Wasser trübe lösliches Extrakt von sehr bitterem Geschmack. Wird bei Lähmungen, Neurasthenie, Incontinentia urinae und Impotenz in Pillen, Pulver oder Lösung zu 0,01—0,03 2—3 mal täglich gegeben.

*ad 0,05 pro dosi! — ad 0,1 pro die!*

Dosis max. simpl.: 0,05 g
Dosis max. pro die: 0,15 g } Pharm. helv.

*Tinctura Strychni.* Teinture de Noix vomique. (Sem. Strychni 1., Spirit. dil. 10). Von gelber Farbe und bitterem Geschmack. Wird innerlich als Stomachicum und bei den verschiedensten Lähmungszuständen zu 3—5—10 Tropfen mehrmals täglich angewendet.

*ad 1,0 pro dosi! — ad 2,0 pro die!*

Dosis max. simpl.: 0,5 g
Dosis max. pro die: 2,0 g } Pharm. helv.

*Strychninum nitricum.* Strychninnitrat. Azotate de Strychnine. Farblose, in kaltem Wasser schwer lösliche Krystalle. Wird bei den verschiedensten Lähmungen, besonders bei Lähmungen nach Diphtherie und Blasenschwäche und in der augenärztlichen Praxis bei Amblyopie, Amaurose und Atrophie des Sehnerven angewendet. Auch bei den verschiedensten Formen des Alkoholismus sowie als Antidot bei Chloral- und Chloroformvergiftung wird Strychnin. nitricum zu 0,001—0,003—0,01 1—2 mal täglich in Pulver, Pillen oder subkutan gegeben.

*ad 0,01 pro dosi! — ad 0,02 pro die!*

Dosis max. simpl. ad inject. subcut.: 0,005 g.
Dosis max. pro die ad inject. subcut.: 0,01 g. } Pharm. helv.

†*Strychninum sulfuricum.* Sulfate de Strychnine. Wie Strychninum nitricum.

Fig. 230. †**Spartium scoparium.** (Sarothamnus scoparius L.) **Sparteinum sulfuricum.** — Sulfate de spartéine.

La *Spartéine* est un alcaloïde provenant des sommités fleuries de *Sarothamnus Scoparius* L., Papilionacée répandue dans les terrains siliceux et sablonneux d'une grande partie de l'Europe. Pharm. helv. prescrit probablement le sel cristallisant avec 5 Mol. $H_2O$.

*Sparteïn* ist ein Alkaloid aus den blühenden Trieben von *Sarothamnus Scoparius* L., einer auf sandigem, kalkarmen Boden im grössten Teil Europas verbreiteten Papilionacee. Pharm. helv. meint wahrscheinlich das mit 5 Mol. $H_2O$ krystallisierende Salz.

### Präparat.

†*Sparteinum sulfuricum.* Ein farbloses, leicht lösliches Pulver. Dasselbe bewirkt Steigerung der Energie der Herzkontraktionen und Pulsverlangsamung. Die Wirkung tritt schnell ein und hält ziemlich lange an.

Wird bei den verschiedensten Herzaffektionen mit Arythmie, behufs Steigerung der Herztätigkeit und Herabsetzung der Pulsfrequenz, innerlich zu 0,01—0,02 mehrmals täglich (bis 0,1 pro dosi) in Pulver, Pillen oder Lösung, auch in subkutaner Injektion (0,2 : 10,0; ein volle Spritze) gegeben.

Dosis max. simpl.: 0,2 g
Dosis max. pro die: 0,8 g } Pharm. helv.

## †Strobili Lupuli. — Hopfen. — Houblon. — Luppolo. — Hops. Fig. 92.

Les inflorescences femelles fructifères de *Humulus Lupulus* L. (Moraceae-Cannaboïdeae), plante herbacée vivace, volubile, répandue dans les contrées tempérées de l'ancien monde, cultivée dans de nombreux pays à cause de son emploi pour la fabrication de la bière. Les inflorescences sont coniques-globuleuses, longues de 2 à 3 cm., de couleur jaunâtre ou jaune verdâtre. Elles sont formées par un axe en zigzag, portant de nombreuses bractées sessiles, sèches, membraneuses, opposées à la base du cône, alternes plus haut et cachant en leur aisselle de petites cymes très courtes formées par des akènes laissant reconnaître les restes de 2 styles, entourés à la base d'un périgone cupuliforme. Les bractées, les fruits et l'axe sont recouverts de nombreuses petites glandes d'un brun jaunâtre. L'odeur des cônes de Houblon est aromatique, spéciale et ne doit pas rappeler celle de l'acide valérique. Les glandes, *Glandulae Lupuli*, constituent une poudre brunâtre dorée, adhérant aux doigts, d'odeur particulière aromatique et de saveur amère. Ces glandes mesurent de 0,150 à 0,260 mm. Elles sont constituées par une assise de cellules polyédriques formant une cupule concave sur les bords de laquelle est fixée en forme de couvercle bombé la cuticule détachée et gonflée par l'oléo-résine sécrétée. La Lupuline doit être conservée à l'abri de la lumière et renouvelée chaque année.

*Composition* : Les glandes contiennent 3 % d'*huile essentielle* formée de *Humulène* et de deux *hydrocarbures*, 55 % de *résine*, 5 % de *Tanin* et 10 % d'un *principe amer*.

Die weiblichen reifen Fruchtstände von *Humulus Lupulus* L. (Moraceae-Cannaboideae), einer in den gemässigten Gegenden der alten Welt verbreiteten, vielfach für Bierbrauereizwecke kultivierten, ausdauernden, windenden Pflanze.

Die gelben oder grünlich-gelben Zapfen werden 2—3 cm lang, sind eiförmig und bestehen aus einer ziekzaekförmig gebogenen Axe, auf welcher zahlreiche, unten gegenständige, oben vereinzelt stehende, daehziegelig angeordnete, häutige Hochblätter stehen. In der Axe dieser Hochblätter befinden sich 2—6 blütige Wickel von weiblichen befruchteten Blüten. Die rundlichen Früchte sind am Grunde von einem becherförmigen Perigon umgeben. Oben erkennt man die Reste der 2 Griffel. Hochblätter, Axe und Früchte sind dicht mit gelbbraunen Drüsen besetzt. Der Geruch der Zapfen ist eigentümlich aromatisch; er soll nicht an Baldriansäure erinnern.

Die Drüsen, *Glandulae Lupuli*, (Lupulin, Hopfenmehl), bilden ein gröbliches, braungelbes, etwas klebendes Pulver von eigentümlich aromatischem Geruch und bitterem Geschmack. Sie messen 0,150 bis 0,260 mm und haben die Gestalt einer flachen Schale mit gewölbtem Deckel. Die Schale besteht aus einer einfachen Lage polygonaler Zellen, der Deckel ist die Cutienla, welche durch das ausgeschiedene Sekret von den Drüsenzellen, deren Umrisse sie noch eingeprägt trägt, abgehoben wurde. Lupulin soll unter Lichtabschluss und nicht über ein Jahr lang aufbewahrt werden.

*Bestandteile* : Die Drüsen enthalten 3% *ätherisches Öl* mit *Humulen* und 2 *Kohlenwasserstoffen*, 55% *Harz*, 5% *Tannin* und 10% *Bitterstoff*.

Dem Hopfen werden narkotische Wirkungen zugeschrieben. Innerlich werden kleine Dosen von 0,2—1,0 mehrmals täglich in Pulver oder im Infus (5,0—10,0 : 150,0) als Amarum und Stomachicum gegeben. Aeusserlich (zu schmerzstillenden Kataplasmen) nimmt man gewöhnlich zerschnittenen Hopfen in Verbindung mit Leinsamen oder Hafergrütze. (Mit Hopfen gefüllte Kopfkissen sollen bei nervöser Insomnie Schlaf bringen).

Die *Glandulae Lupuli* (Lupulin) haben ebenfalls narkotische und appetitanregende Wirkungen. Sie werden bei Erregungszuständen der sexuellen Sphäre, bei Pollutionen, Menstrualkolik u. s. w. in Pulver- oder Pillenform zu 0,1—0,5 mehrmals täglich gegeben. Gewöhnlich als Extractum Lupuli.

**Präparat.**

††*Extractum Lupuli.* Die gleiche Anwendung, Dosis und Form wie Glandulae Lupuli.

Fig. 231. **Styrax liquidus.** — Styrax liquide. — Storax. — Storace. — Styrax.

Der aus der Innenrinde vorher verletzter Stämme des kleinasiatischen und nord-syrischen *Liquidambar orientalis* Mill. (Hamamelidaceae) durch Auskochen und Pressen erhaltene Balsam.

Er bildet eine klebrige, zähe, nur langsam vom Spatel abfliessende, in Folge von Wassergehalt trübe, graue oder bräunliche wohlriechende Flüssigkeit. Erwärmt, wird er dunkelbraun, durchsichtig und sinkt im warmen Wasser unter. Mit dem gleichen Gewicht Weingeist liefert Styrax eine graubraune, trübe, nach dem Filtrieren klare, saure Lösung, welche nach dem Verdampfen eine in dünner Schicht durchsichtige, halbflüssige, braune Masse zurücklässt. Dieser Rückstand soll mindestens 65 % betragen und in Äther, Schwefelkohlenstoff und Benzol, nicht aber in Petroleumbenzin löslich sein. Zum Gebrauch befreit man den Styrax durch Erwärmen auf 90° vom Wasser, löst ihn in gleichen Teilen Weingeist, filtriert und dampft ein (Styrax depuratus). Geruch balsamisch nach Tolubalsam und Vanille. Geschmack kratzend.

Le baume retiré par cuisson et expression de l'écorce préalablement blessée de *Liquidambar orientalis* Mill, Hamamélidacée indigène en Asie-Mineure et dans le nord de la Syrie.

Liquide épais, visqueux, gris ou brunâtre, trouble à cause de l'eau qu'il contient, devenant limpide à la chaleur, tombant au fond de l'eau, d'odeur aromatique rappelant le baume de Tolu et la Vanille. Avec poids égal d'alcool, le Styrax liquide donne une solution gris brun, trouble, limpide quand elle est filtrée, d'une réaction acide, laissant comme résidu, après évaporation, au moins 65 % d'une masse brune, semi-fluide, transparente en couche mince, soluble dans l'éther, le sulfure de carbone, le benzol, mais non dans la benzine de pétrole.

Pour l'usage, on débarrasse le Styrax liquide de l'eau en le chauffant à 90°, puis on le dissout dans partie égale d'alcool, on filtre et on évapore de nouveau (*Styrax depuratus*). Saveur âcre.

*Composition* : 2 % de *Styrol* ou *Cinnamène*, des traces de *Vanilline*, de l'*Acide cinnamique* libre, du *Cin-*

*Bestandteile*: 2% *Styrol* oder *Cinnamen*, Spuren von *Vanillin*, freie *Zimmtsäure*, *Styracin* (Zimmtsäure-Zimmtester), *Zimmtsäure-Äthyl-* und *Phenylpropylester* und endlich ein Harz *Storesinol*, teils frei, teils *Zimmtsäureester*.

*namate de Cinnamyle* ou *Styracine*, du *Cinnamate d'Éthyle* et de *Phénilpropyle* et du *Storésinol* en partie libre, en partie à l'état d'*Éther cinnamique*.

Wie Perubalsam wirkt Styrax auf Krätzmilben verderblich. Ebenso wirkt er auch innerlich expektorierend. Vor dem teuren Perubalsam hat Styrax den Vorzug seines viel geringeren Preises.

Man verwendet das Mittel innerlich (selten) als Expectorans zu 0,5—1,0 mehrmals täglich in Pillen oder Gelatinekapseln. Aeusserlich zum Einreiben gegen Scabies: 15,0—20,0; am besten in Verbindung mit Ol. Lini aa. 30,0 für 2 Einreibungen. (Vor der Einreibung ein warmes Seifenbad und nach Verlauf von 3 Tagen ein warmes Reinigungsbad zu nehmen.)

**Terebinthina.** — Terebinthina veneta. — Terpentin. — Térébenthine. — Trementina. — Turpentine — Fig. 232. 233.

ist der Harzsaft verschiedener Coniferen. Pharm. germ. schreibt den Harzsaft von verschiedenen *Pinus*-Arten (gemeiner Terpentin), Pharm. helv. denjenigen von *Larix decidua* Mill. vor (Venetianischer Terpentin).

Vom gemeinen Terpentin unterscheidet der Welthandel zwei Haupt- und einige Nebensorten. Hauptsorten sind: 1. Der *französische* oder *Bordeaux*-Terpentin, in den französischen „Landes" durch Anhauen der Stämme der dort im grossen gepflanzten, ursprünglich mediterranen *Pinus Pinaster* Soland (Pinus maritima Poiret) gewonnen. 2. Der *amerikanische* oder *Boston*-Terpentin, welcher im süd-östlichen Teile der Vereinigten Staaten von *Pinus palustris* Mill., *Pinus Taeda* L. und verwandten Arten gewonnen wird.

Als Nebensorten können die in verschiedenen Ländern Europas von anderen *Pinus*-Arten sowie von *Picea excelsa* Lk. gewonnenen Terpentine, genannt werden. Die wichtigste dieser Sorten ist der in den

On désigne sous le nom de *Térébenthines* les oléo-résines de différents Conifères. Pharm. helv. prescrit la Térébenthiné de Venise provenant de *Larix decidua* Mill; Pharm. germ. la Térébenthine commune provenant de différentes espèces du genre *Pinus*.

Le commerce distingue plusieurs espèces de Térébenthines communes, dont deux surtout sont importantes:

1° La Térébenthine *française* ou de *Bordeaux*, récoltée à l'aide d'entailles pratiquées dans les troncs de *Pinus Pinaster* Soland (*Pinus maritima* Poiret), arbre d'origine méditerranéenne, cultivé en grand dans les Landes, depuis les bords de la Garonne et de la Gironde jusqu'aux rives de l'Adour;

2° La Térébenthine de *Boston* ou *américaine*, obtenue à l'aide de cavités creusées dans les troncs de *Pinus palustris* Mill, de *Pinus Taeda* L. et de quelques autres espèces dans la partie sud-est des Etats-Unis.

D'autres Térébenthines sont récoltées dans plusieurs pays d'Europe sur différentes espèces de *Pinus* et sur le

österreichischen Kronländern von *Pinus Laricio* Poiret stammende österreichische oder deutsche Terpentin.

Der Strassburger oder Vogesenterpentin von *Abies pectinata* DC. nähert sich durch seine Eigenschaften dem Kanadabalsam von *Abies balsamea* Mill. und *Abies Fraseri* Lindl. Er ist im Handel kaum noch aufzutreiben.

Der *Lärchen- oder venetianische Terpentin* wird im Verbreitungsbezirk der Lärche, hauptsächlich in Süd-Tyrol, sodann im französischen Dauphiné, im Piémont und im Wallis gewonnen.

*Gemeiner Terpentin* ist dickflüssig, gelblich, gewöhnlich durch krystallinische Ausscheidungen körnig-trüb. Geruch eigentümlich aromatisch, Geschmack bitter. Diese krystallinischen Ausscheidungen schmelzen im Wasserbade; Terpentin ist dann gelblich-braun und klar, trübt sich jedoch beim Erkalten wieder. Mit 5 Teilen Weingeist gibt Terpentin eine klare Lösung, welche mit Wasser befeuchtetes blaues Lakmuspapier stark rötet.

*Bestandteile*: 28—29 % ätherisches Öl, *Terpentinöl*, 6—7 % *Pimarinsäure*, 8—10 % *Pimarsäure*, 48—50 % *α* und *β Pimarolsäure*, 5,6 % *Resen*, 2 % *Bernsteinsäure*, *Bitterstoff* und Verunreinigungen. Das französische Terpentinöl ist linksdrehend (Links-*Pinen*), das amerikanische, im amerikanischen Terpentin in geringerer Menge vorkommend, ist rechtsdrehend (Rechts-*Pinen*). Beide Öle enthalten daneben kleine Mengen von *Camphen*, das französische nebenbei noch *Fenchen*.

Die hauptsächlich in Skandinavien und Russland aus den Abfällen von *Pinus silvestris* L. durch

*Picea excelsa* Lk. La principale de ces sortes est la Térébenthine d'Autriche ou allemande, provenant de *Pinus Laricio* Poiret.

La Térébenthine de *Strasbourg* ou des *Vosges* provient des canaux sécréteurs corticaux de *Abies pectinata* DC. Par ses propriétés elle se rapproche du *Baume de Canada* (oléo-résine de *Abies balsamea* Mill et de *Abies Fraseri* Lindl ).

La *Térébenthine de Venise* provient surtout du Tyrol méridional, puis du Dauphiné, du Piémont et du Valais.

La *Térébenthine commune* est un liquide visqueux épais, jaunâtre, ordinairement trouble et grenu-cristallin. Odeur caractéristique, saveur amère. Le dépôt cristallin fond au bain-marie, la Térébenthine forme alors un liquide clair, d'un jaune brunâtre, qui se trouble à nouveau par le refroidissement. Elle donne avec 5 parties d'alcool une solution limpide qui rougit le papier de tournesol bleu humecté avec de l'eau.

*Composition* : 28-29 % d'huile essentielle nommée *Essence de Térébenthine*, 6-7 % d'*Acide pimarinique*, 8-10 % d'*Acide pimarique*. 48 50 % d'*Acide α* et *β pimarolique*, 6-7 % de *Résène*, 2 % d'*Acide succinique*, un *principe amer* (*Pinipicrine*) et des impuretés. L'essence de Térébenthine de Bordeaux est lévogyre. Elle est formée de *Pinène gauche* et de traces de *Camphène* et de *Phenchène*. L'essence américaine, contenue en proportion plus faible dans la Térébenthine d'Amérique, est dextrogyre. Elle est formée de *Pinène droit* et de traces de *Camphène*.

Les essences de Térébenthine fabriquées par distillation sèche du bois de *Pinus silvestris* L. en Scandinavie et en Russie sont dextrogyres. Outre du

trockene Destillation dargestellten Terpentinöle enthalten neben *Rechts-Pinen* noch *Silvestren*.

Zur Gewinnung des *venetianischen* oder *Lärchenterpentin* werden in die Bäume tiefe Bohrlöcher getrieben. Dieser Terpentin ist honigfarbig, klar oder nur schwach getrübt. Im auffallenden Lichte fluoresziert er. Beim Austrocknen wird er nicht körnig-krystallinisch. Mit Magnesia vermischt, erhärtet er, abweichend vom gemeinen Terpentin, nicht. Im 5fachen Gewicht Alkohol oder Essigsäure ist er beinahe klar löslich. Geruch balsamisch-aromatisch, Geschmack stark bitter.

*Bestandteile*: 20—22% *ätherisches Öl*, hauptsächlich aus *Links-Pinen* bestehend, 4—5% *Laricinolsäure*, 55—60% *α* und *β Larinolsäure*, 14—15% *Laricoresen*, 0,1—0,12 *Bernsteinsäure*, 2—4% *Bitterstoff*, *Pinipicrin*, *Farbstoff*, Wasser und Unreinigkeit. (Siehe Colophonium und Resina Pini.)

*Pinène droit*, elles contiennent du *Silvestrène*.

La *Térébenthine de Venise* découle de trous pratiqués jusqu'au cœur de *Larix decidua* Mill. Elle est de la couleur du miel, limpide ou seulement trouble, fluorescente à la lumière incidente. Elle ne devient pas grenue en se desséchant et ne durcit pas quand on la triture avec de la magnésie, ce qui la distingue de la Térébenthine commune. Avec 5 fois son poids d'alcool et dans l'acide acétique elle donne une solution presque limpide. Odeur balsamique, aromatique; saveur amère.

*Composition*: 20-22% d'*huile essentielle* formée surtout de *Pinène gauche*, 4-5% d'*Acide laricinolique*, 55-60% d'*Acide α* et *β larinolique*, 14-15% de *Laricorésène*, 0,1-0,2 d'*Acide succinique*, 2-4% d'un *principe amer*, la *Pinipicrine*, des matières colorantes, de l'eau et des impuretés (voir *Colophonium* et *Resina Pini*).

*Terpentin* besitzt stark irritierende Eigenschaften und wird äusserlich zu örtlich reizenden Zwecken, als Zusatz für Pflaster und Salben (1 : 3—5 Fett) bei Neuralgien, rheumatischen Schmerzen, atonischen Ulcerationen u. s. w. verordnet. Es ist Bestandteil zahlreicher Pflaster und Salben wie

Emplastrum adhaesivum,
Emplastrum cantharidatum,
Emplastrum Hydrargyri,
Emplastrum Lithrargyri comp.,
*Unguentum basilicum,
*Unguentum Terebinthinae,
†Emplastrum Belladonnae,
†Emplastrum oxycroceum u. s. w.

### Präparate.

*Oleum Terebinthinae*. Terpentinöl. Essence de Térébenthine. Spiritus Terebinthinae. Ist das durch Destillation des Terpentins mit Wasser gewonnene ätherisches Oel; eine klare, farblose oder blassgelbliche Flüssigkeit. Mit der 6fachen Menge Kalkwasser gemischt und destilliert, gibt Oleum Terebinthinae das

*Oleum Terebinthinae rectificatum*. Gereinigtes Terpentinöl. Essence de Térébenthine rectifiée. $C_{10}H_{16}$. An der Luft nimmt Terpentinöl Sauerstoff auf und ozonisiert denselben. Es hat antiseptische Eigenschaften; reizt

örtlich die Haut und wirkt sekretionsbeschränkend. In kleinen Gaben wird Ol. Tereb. innerlich gut vertragen; nach sehr grossen Dosen werden Schwindel, Benommenheit, Albuminurie, Haematurie und Konvulsionen beobachtet. Der Urin riecht schon nach ganz geringen Mengen eigentümlich nach Veilchen.

Ol. Tereb. findet innerliche Anwendung zu 5—10 Tropfen mehrmals täglich in Milch, Gelatinekapseln oder Emulsion als sekretionsbeschränkendes Mittel bei Bronchoblennorrhöe, Phthisis pulm., Cystitis und zur Blutstillung bei Haemoptoë und Darmblutungen; ferner bei Diphtherie und Keuchhusten, Ischias und Gallensteinen. Vor allem wird Terpentinöl (nicht das gereinigte) bei Phosphorvergiftung verwendet, wo es seinen Sauerstoff an den Phosphor abgibt und ihn in die ungiftige phosphorige Säure umwandelt.

*Aeusserlich* zum Inhalieren bei Lungengangrän und putrider Bronchitis (1 Theelöffel voll auf heisses Wasser gegossen und die Dämpfe einzuatmen). Ferner zum Einreiben bei Rheumatismus, Neuralgien, Erysipel, Meteorismus.

**Unguentum Terebinthinae.* Terpentinsalbe. (Terebinth., Cera flav., Ol. Tereb. aa.). Zu Einreibungen bei chron. Rheumatismus, Lähmungen und Frostbeulen.

†*Sirupus Terebinthinae.* Sirop de Térébenthine. (Tereb. 1., Sirup. simpl. 10.) Theelöffelweise.

*Terpinum hydratum.* Hydrate de Terpine. Wenn man Terpentinöl mit Wasser einige Zeit stehen lässt, bildet sich Terpinhydrat. Dasselbe ist Terpentinöl mit 3 Molekülen Wasser und stellt farblose, in 250 T. Wasser und 10 T. Weingeist sich lösende Krystalle dar. Wird zu 0,1—0,5 mehrmals täglich in Pulver, Pillen oder wässerig alkoholischer Lösung als Expectorans bei chron. Bronchitis verordnet.

Fig. 234. 235. **Tragacantha.** — Gummi Tragacantha. — Traganth. — Gomme adragauthe. — Gomma adragante.

Der in Blättern oder bandartigen oder sichelförmigen Streifen erhärtete Schleim der Stämme zahlreicher ost-mediterraner, kleinasiatischer und persischer *Astragalus*-Arten (Leguminosae-Papilionaceae). Sämtliche Arten gehören der Sektion *Tragacantha* Bunge an, welche durch paarig gefiederte Blätter und den dornigendenden, bleibenden Blattstiel ausgezeichnet ist. Unter anderm werden genannt: *Astragalus cyllenicus* Boiss. et Heldreich, aus den Bergen des Pelopomnes; *A. creticus* Lam., auf Kreta und in Griechenland, sowie die kleinasiatischen *A. verus* Oliv., *A. gummifer* Labill., *A. Kurdicus* Boiss., ferner eine Anzahl persischer und armenischer Arten.

Der Traganth entsteht durch Mucilage durci à l'air, exsudant des troncs d'espèces d'*Astragalus* (Papilionaceae) de l'est de la Méditerranée. de l'Asie-Mineure et de la Perse. Toutes ces espèces appartiennent à la section *Tragacantha* Bunge, caractérisée par des feuilles paripennées, à pétiole persistant, terminé en épine. On cite entre autres les *Astragalus creticus* Lam., de Crète et de Grèce, *A. cylleneus* Boiss. et Held, des montagnes du nord du Péloponèse, A. *verus* Oliv., *A. gummifer* Labill, *A. Kurdicus* Boiss., ainsi qu'un certain nombre d'espèces persanes et arméniennes.

La Gomme adragante se forme par un épaississement des membranes cellulaires de la moelle, puis des rayons

Fig. 232 a.

Fig. 237.

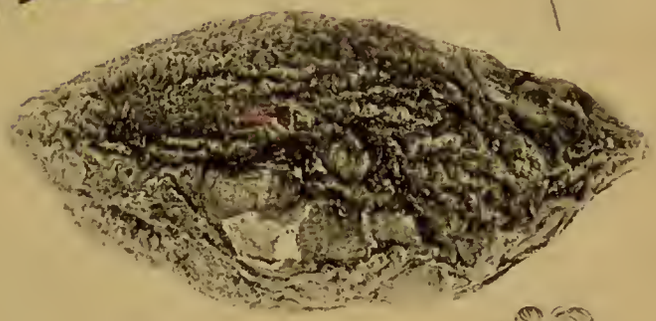


Fig. 238.

Fig. 234.

Fig. 236.

Fig. 235.

Fig. 239.

Fig. 232 a. Zapfen von Pinus Pinaster Sol. — Fig. 234. Astragalus gummifer Labil. — Fig. 235. Tragacantha. — Fig. 236. Tubera Aconiti. — Fig. 237. Ipomoea (Exogonium) Purga Hayne. — Fig. 238. Tubera Jalapae. — Fig. 239. Orchis Morio L.

Vergummung des Markes und der Markstrahlen, indem die anfangs dünnrandigen Zellen dickere, geschichtete Membranen bekommen, die in Wasser quellen. Der Prozess schreitet zentrifugal fort. Bei trockener Witterung tritt alsdann in Folge von Schrumpfung und theilweiser Zerklüftung der Stämme oder durch künstliche Einschnitte der gebildete Schleim aus und erhärtet nach einigen Tagen. Auszuwählen sind die aus weissen, durchscheinenden, nur ungefähr 1 bis 3 mm dicken und mindestens 0,5 cm breiten, gestreiften Stücken bestehenden Sorten. Mit dieser Forderung bezeichnet die Pharm. den *Blätter-* oder *Smyrnaertraganth*, unter Ausschluss des wurmförmigen *Morea-* oder *griechischen*, sowie des knolligen *syrischen Traganths*. Traganth quillt beim Übergiessen mit Wasser; gepulvert gibt es mit 50 Teilen Wasser einen trüben, fade schmeckenden Schleim, welcher mit Jodlösung blau wird. Filtriert man den Schleim, so färbt sich wohl der Rückstand, nicht aber das Filtrat mit Jodwasser blau, was auf den im Schleim eingeschlossenen Stärkekörnern beruht.

*Bestandteile*: 3 % *Stärke*, 4 % *Cellulose*, 3 % Mineralbestandteile, kleine Mengen *Invertzucker*, der Rest ist das in Wasser nur quellbare, nicht lösliche *Bassorin*.

médullaires intérieurs. Ces membranes épaissies absorbent de l'eau, gélifient et pénètrent au dehors lorsque le temps est sec, en suite de torsions et de rétrécissements que subit le tronc ou par des incisions artificielles. La gomme adragante forme alors des lames blanchâtres, arquées, denses, minces, cornées et translucides. Ces caractères sont réalisés chez la gomme adragante *en feuilles* ou de *Smyrne*. La gomme *vermiculaire* de *Grèce* ou de *Morée* ainsi que la gomme *globuleuse de Syrie* doivent être rejetées.

La Gomme adragante gonfle dans l'eau; pulvérisée, elle donne avec 50 parties d'eau un mucilage épais, fade, trouble, qui se colore en bleu avec la teinture d'iode. Si on étend ce mucilage avec de l'eau et qu'on filtre, le liquide filtré ne bleuit pas avec l'iode, mais bien le résidu, ce qui est imputable aux grains d'amidon inclus dans le mucilage.

*Composition* : 3 % d'*amidon*, 4 % de *cellulose*, 3 % de parties minérales, des traces de *sucre inverti*, le reste étant de la *Bassorine*, gomme insoluble dans l'eau et y gonflant seulement.

Die Droge dient fast ausschliesslich zur Bereitung von Pillen, Pastillen und Emulsionen. Traganthemulsionen erfordern auf 15,0 Oel nur 0,35 Traganth, da seine emulgierende Kraft sich als stärker erweist als die des arabischen Gummis. Als Zusatz zu Pastillen ist auf 100,0 Pastillen nur 0,5—1,0 Traganth notwendig.

Mit Traganth bereitete Pillen werden schnell hart und unverdaulich; es empfiehlt sich daher ein Zusatz von Glycerin zu der betreffenden Pillenmasse.

**Präparat.**

††*Mucilago Tragacanthae*. Traganthschleim setzt sich zusammen aus 5 Tragac., 15 Glycerin und 80 Wasser.

Fig. 64. 236. **Tubera Aconiti.** — Radix Aconiti. — Eisenhutknollen. — Racine d'Aconit. — Tubero d'Aconito. — Aconit-root.

Die zu Ende der Blütezeit gesammelten Wurzelknollen von *Aconitum Napellus* L. (Ranunculaceae), einer in den Gebirgsgegenden Europas und Nord-Asiens vorkommenden Staude. Der trockene, schwärzliche, etwas längsrunzelige, rübenförmige, nach unten verjüngte Knollen hat oben 2—3 cm Dicke, wird 4—8 cm lang und bis 6 g schwer. Die Oberfläche ist mit den Resten zahlreicher Nebenwurzeln besetzt. Die ursprünglich durch Queräste miteinander verbundenen Knollen sind in der Droge meist getrennt. Der Hauptknollen trägt die Reste des Blütenstengels und ist schon geschrumpft und öfters etwas hohl. Der Nebenknollen ist prall gefüllt und trägt an der Spitze eine Knospe.

Der Querschnitt der Droge ist weiss oder grau. Er zeigt ein dünnes, schwarzes Periderm und eine breite, weisse, stärkereiche Rinde, ferner ein sternförmiges Kambium, in dessen Buchten die Holzbündel liegen; im Zentrum befindet sich das weite, stärkeführende Mark. Geschmack scharf würgend.

*Bestandteile*: 0,97—1,23 % *Alkaloide*, die zum Teil amorph, zum Teil krystallinisch erhalten werden. *Aconitin, Isoaconitin* (Picro-Aconitin), *Aconin, Benzoylaconin, Napellin* und *Homonapellin*.

Les tubercules de *Aconitum Napellus* L., Renonculacée croissant dans les régions montagneuses de l'Europe et de l'Asie septentrionale. Ils doivent provenir de la plante fleurie, non cultivée. Ces tubercules sont noirâtres, ridés longitudinalement, napiformes, quelquefois presque pivotants, allant en s'amincissant peu à peu. Ils portent notamment à leur partie supérieure les restes des racines adventives et mesurent 2 à 3 cm. d'épaisseur dans leur plus grande largeur sur 4 à 8 cm. de longueur. Leur poids sec atteint 6 g. Le tubercule principal, souvent creux et ridé, surmonté d'un court tronçon de la tige, est généralement séparé du tubercule latéral, qui est ferme et porte un bourgeon terminal. Plus rarement les tubercules restent réunis par une branche horizontale courte. La coupe transversale du tubercule est blanchâtre ou grisâtre, amylacée. En dedans du périderme noirâtre se trouve une écorce large, blanchâtre, puis un cambium disposé en ligne brisée formant une étoile à 7 ou 8 angles, à l'aisselle desquels se trouvent les faisceaux ligneux, puis une moelle volumineuse.

*Composition* : 0,97 à 1,23 % d'un mélange d'alcaloïdes soit cristallisables, soit amorphes. Ce sont l'*Aconitine*, l'*Iso-* ou *Picroaconitine*, l'*Aconine*, la *Benzoylaconine*, la *Napelline* et l'*Homonapelline*.

Das in der Droge enthaltene Aconitin bedingt ihre intensiven Wirkungen. Als Gift ist dieselbe schon seit den ältesten Zeiten bekannt, als Heilmittel aber erst seit dem vorigen Jahrhundert benutzt. Sie wurde früher als Antineuralgicum und Antirheumaticum verwendet. Gegenwärtig bedient man sich jedoch hauptsächlich der aus ihr hergestellten Präparate.

Dosis: Innerlich (selten) 0,02—0,05 in Pillen oder Pulver.

*ad 0,1 pro dosi! — ad 0,3 pro die!*

Dosis max. simpl.: 0,1 g
Dosis max. pro die: 0,5 g } Pharm. helv.

### Präparate.

**Tinctura Aconiti.* (Tub. Aconit. 1, Spirit. dil. 10.) Braungelb und bitter. Als Antineuralgicum zu 5—8 Tropfen 2—3 mal täglich zu nehmen.
ad 0,5 pro dosi! — ad 1,5 pro die!

†*Tinctura Aconiti herbae recentis.* Alcoolature d'Aconit. Eisenhuttinktur aus frischem Kraut.

Dosis max. simpl. : 1,0 g
Dosis max. pro die : 3,0 g } Pharm. helv.

†*Tinctura Aconiti tuberis.* Teinture d'Aconit. Dieses Präparat darf nur dann verabreicht werden, wenn der Arzt dasselbe ausdrücklich verordnet hat.

Dosis max. simpl. : 0,25 g
Dosis max. pro die : 1,0 g } Pharm. helv.

†*Extractum Aconiti duplex.* Extractum Aconiti siccum.

Dosis max. simpl. : 0,005 g
Dosis max. pro die : 0,015 g } Pharm. helv.

†*Extractum Aconiti fluidum.* Extrait fluide d'Aconit.

Dosis max. simpl. : 0,01 g
Dosis max. pro die : 0,03 g } Pharm. helv.

††*Aconitin.* Die Bezeichnung *Aconitin* ist den verschiedensten Produkten von der verschiedensten Provenienz und Zusammensetzung beigelegt worden. Im Handel existieren u. A. ein *Aconitinum anglicum*, ein *Aconitinum gallicum* und ein *Aconitinum germanicum*. Diese Präparate wirken in der Stärke verschieden, sind aber alle heftige Gifte, welche die peripherischen Nervenendigungen, dann Herz- und Respirationszentrum lähmen. 0,004 ist bereits tödliche Dosis.

Ein neueres deutsches Präparat ist das

††*Aconitinum nitricum crystallisatum,* ein aus farblosen Krystallen bestehendes, in Wasser lösliches Pulver. Dasselbe wird bei Neuralgien innerlich in Pillen (mit 0,0001 = $^1/_{10}$ mg beginnend) und äusserlich in Salbenform (0,05—0,1 : 10,0—15,0 Adeps) verordnet. Vorsicht!

**Tubera Jalapae.** — Radix Jalapae. — Jalapenknollen. — Racine de Jalap. — Tubero di Gialappa. — Jalap. Fig. 237. 238.

Die knollig verdickten Nebenwurzeln von *Exogonium Purga* Wend. (Benth) (syn. Ipomoea Purga Hayne), einer in den ost-mexikanischen Anden heimischen, dort, sowie in Jamaika, Süd-Amerika und Indien kultivierten Convolvulacee. Die von Gestalt kugeligen, bis birnförmig spindeligen, schweren Knollen werden getrocknet bis 200 g schwer. Sie sind runzelig, dunkelgraubraun und mit quergestreckten Wärzchen versehen. Grössere Knollen sind meist eingeschnitten. Das Innere der Droge ist entweder matt und weisslich, wenn das Stärkemehl des Paren-

Les racines hypertrophiées de *Exogonium Purga* Wend. (Benth) (syn. *Ipomoea Purga* Hayne), Convolvulacée originaire des Andes mexicaines, cultivée au Mexique, à la Jamaïque, dans l'Amérique du Sud et dans les Indes. Ce sont des tubercules arrondis, pyriformes ou un peu allongés, durs et denses, terminés le plus souvent par une pointe courte. La surface gris brun foncé est ridée et marquée de verrues transversales. Elle n'est pas sillonnée profondément. Les tubercules les plus grands peuvent atteindre un poids sec de 200 g.; ils sont ordinairement incisés. La cassure de la drogue, anguleuse, nullement fibreuse, est mate et

chyms nicht verquollen ist, oder dunkelbraun und harzig, wenn sie bei höherer Temperatur getrocknet wurde. Der Bruch ist kantig, muschelig, niemals faserig. Auf dem Querschnitt sieht man das dunkle Periderm, die Rinde mit zahlreichen, radial angeordneten Milchsaftschläuchen und den Holzkörper, welcher durch dunklere Linien in konzentrische Kreise zerlegt ist. Die dunkeln Linien bestehen aus nachträglich um die sekundären Holzbündel entstandenen Kambien, welche nach aussen Phloëm mit Milchsaftschläuchen bilden. Geschmack fade und kratzend.

*Bestandteile*: Mindestens 9 (nach Pharm. helv. 7) Teile *Harz*. Das bräunlich-gelbe, glatt-glänzend brechende, in Weingeist lösliche, in Äther und Schwefelkohlenstoff unlösliche Jalapenharz besteht beinahe ganz aus dem glykosidischen *Convolvulin*.

blanchâtre si elle n'a pas été séchée à une température élevée, elle est foncée et résineuse si ceci a été le cas, car alors les grains d'amidon ont été transformés en empois. La coupe transversale laisse voir un périderme brun, une écorce munie de nombreuses lacticifères disposées en séries radiales et un bois disposé en couches concentriques irrégulières par des lignes de cambium anormal qui entoure les îlots de bois secondaire et détache vers la périphérie de chacun de ces nouveaux faisceaux du liber et des lacticifères. Saveur fade, ensuite âcre et strangulante.

*Composition* : Au moins 7 (d'après Pharm. germ. au moins 9) parties de *résine* brunâtre, à cassure luisante, soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther et le sulfure de carbone. La Résine de Jalap est presque uniquement formée d'un corps glucosidique, la *Convolvuline*.

Jalapa ist ein bekanntes Abführmittel. Als solches ist es beliebt, weil neben der gelinden Wirkung bei der Anwendung keine Neigung zur Verstopfung verbleibt. Bei manchen Gehirnaffektionen pflegt Jalapa (in Verbindung mit Calomel) als Ableitungsmittel auf den Darm verordnet zu werden.

Man verordnet als drastisches Abführmittel 0,5—2,0 und als gelinde purgierendes Mittel 0,3—0,5 in Pulver, Pillen oder Elektuarium ; Kindern 0,05—0,1—0,2.

Dosis max. simpl. : 1,0 g
Dosis max. pro die : 5,0 g
} Pharm. helv.

### Präparate.

*Resina Jalapae*. Jalapenharz. Résine de Jalap. Ist braun, leicht zerreiblich und in Weingeist leicht löslich. Wird bei habitueller Stuhlverstopfung zu 0,02—0,2—0,5 in Pillen oder Pulverform verordnet.

Dosis max. simpl. : 0,5 g
Dosis max. pro die : 1,5 g
} Pharm. helv.

Ist Bestandteil von

*Sapo jalapinus*. Savon de Jalap. (Resin. Jalap. 1, Sap. med 1.) Von braungelber Farbe Innerlich zu 0,2—1,0 mehrmals täglich in Pillen. Sapo jalapinus dient zur Bereitung der

**Pilulae Jalapae* (Aus Sap. Jalap. 3 und Tub. Jalap. 1 werden Pillen von 0,1 bereitet.) Man gibt 2—5 Pillen pro die.

†*Tinctura Jalapae composita*. Teinture de Jalap composée. Eau-de-vie allemande. (Jalapenknolle 8, Scammon. 2, Turpetwurzel 1 und Weingeist 96). Energisches Abführmittel. Dosis : 15,0—20,0.

**Tubera Salep.** — Radix Salep. — Salep. Fig. 239.

Die zur Blütezeit gegrabenen, in siedendem Wasser gebrühten, getrockneten Knollen verschiedener europäischer und orientalischer *Orchidaceae* (Abteilung der Ophrydeen). Es kommen an zentraleuropäischen Orchideen hauptsächlich *Orchis Morio* L., *O. militaris* Huds, *O. mascula* L., *O. ustulata* L., *Anacamptis pyramidalis* Rich und *Platanthera bifolia* Rchb. in Betracht. Der kleinasiatische Salep stammt hauptsächlich von *Orchis saccifera* Brogn., *O. coriophora* L., *O. longicruris* Lk. ab.

Die Knollen tragen ein Endknöspchen, sind kugelig oder eiförmig, 0,5—2 cm dick und von grauer oder gelblicher Farbe. Ihre Bruchfläche soll die gleiche Farbe zeigen und von hornartiger Beschaffenheit sein. Die handförmig geteilten Knollen verschiedener anderer Orchisarten werden seltener gegraben. Zugelassen werden nur die prallen Ersatzknollen. Der den diesjährigen Stengel tragende Knollen ist schlaff und muss verworfen werden. Das Gewebe der Knollen besteht aus stärkeführendem Parenchym, dessen Stärkekörner durch das Brühen verkleistert sind. Dazwischen finden sich grosse Schleimzellen, in denen man meist ein Bündel von Oxalatraphiden erkennt. Bei Jodzusatz färben sich die Stärkezellen blau, die Schleimzellen braunrot. Saleppulver gibt beim Kochen mit 50 Teilen Wasser einen nach dem Erkalten ziemlich steifen, fade schmeckenden Schleim.

*Bestandteile*: Bis 40 % *Schleim*, welcher sich mit Jod und Schwefelsäure gelb färbt, 27 % Stärke etc.

Les tubercules récoltés au moment de la floraison, plongés dans de l'eau bouillante et desséchés ensuite, provenant de différentes Orchidées (division des Ophrydées) d'Europe et d'Asie-Mineure. Les principales Orchidées de l'Europe centrale qui entrent en ligne de compte sont : *Orchis Morio* L., *O. militaris* Huds, *O. mascula* L., *O. ustulata* L., *Anacamptis pyramidalis* Rich. et *Platanthera bifolia* Reichb. Les espèces orientales correspondantes sont surtout : *Orchis saccifera* Brogn., *O. coriophora* L., *O longicruris* Lk. Toutes ces espèces ont des tubercules arrondis ou ovoïdes. Les espèces à tubercules palmés sont moins estimées. Les tubercules atteignent une épaisseur de 2 cm. et une longueur de 4 cm. Ils sont terminés par un bourgeon et doivent avoir une consistance cornée. Les tubercules florifères sont ridés et flétris. Ils doivent être rejetés. La couleur des tubercules est jaunâtre ou gris brunâtre, leur tissu est formé par un parenchyme amylacé entremêlé de grandes cellules à mucilage. Celles-ci contiennent dans la règle des raphides d'oxalate de calcium. L'amidon est transformé en empois par suite du passage des tubercules dans l'eau bouillante. Avec l'iode les cellules à mucilage se colorent en brun rouge, les cellules à amidon en bleu. La poudre de Salep, bouillie avec 50 parties d'eau, doit donner après refroidissement une gelée mucilagineuse consistante, sans saveur.

*Composition* : 48 % de *mucilage* se colorant en jaune avec l'acide sulfurique et l'iode, 27 % d'amidon.

Der an Stärkemehl und Pflanzenschleim reiche Salep wird häufig als Mucilaginosum bei Darmkatarrh (bes. bei Kindern) und als einhüllendes Mittel für scharf wirkende Substanzen gegeben. Man verordnet ihn im Decoct (1 : 100), doch zweckmässiger ist die Verabreichung des offizinellen Mucilago Salep.

**Präparat.**

*Mucilago Salep.* Salepschleim. Mucilage de Salep. (Tub. Salep 1, Aq 100 ) Wird thee- und esslöffelweise allein oder als Zusatz zur Milch, auch mit Wein oder Fleischbrühe Säuglingen oder atrophischen Kindern mit Diarrhöe gegeben.

## †Turiones Pini. — Fichtensprossen. — Bourgeons de Pin. — Turione di Pino.

Les bourgeons de *Pinus silvestris* L. (Coniferae), qui forme de grandes forêts en Europe et dans l'Asie septentrionale. Ils sont généralement réunis au nombre de 5 à 6 dont un terminal plus gros. La forme en est conique; ils sont revêtus d'écailles rougeâtres, membraneuses, frangées aux bords et plus ou moins agglutinées par une matière oléo-résineuse exsudée. Odeur et saveur résineuses, balsamiques. A renouveler chaque année.

*Composition* : De la *Térébenthine* et de la *Pinipicrine.*

Die jungen Sprossen von *Pinus silvestris* L. (Coniferae), welche in Europa und Nord-Asien grosse Wälder bildet. Sie sitzen gewöhnlich zu 5—6 vereint und sind konisch-walzenförmig, mit troekenhäutigen, am Rande haarig-gewimperten, rötliehen, öfters durch ausgeschiedenes Harz verklebten Schuppen bedeckt. Geruch und Geschmack harzig aromatisch.

*Bestandteile*: *Terpentin* und *Pinipicrin.*

Die Fichtensprossen werden äusserlich zu Inhalationen bei Lungengangrän (im Infus 10,0—15,0 : 200,0) verordnet. Auch innerlich werden sie zuweilen wegen ihrer Sekretion und Diurese anregenden Wirkung bei chronischen Katarrhen der Luftwege (im Infus 5,0—10,0 : 150,0) gegeben. Dienen zur Bereitung von Sirupus Turionis Pini.

**Präparate.**

†*Sirupus Turionis Pini.* Sirop de bourgeon de Pin. Fichtensprossensirup. — Theelöffelweise.

††*Tinctura Pini composita.* Holztinktur. (Aus Turion. Pini, Lign. Guaj , Lign. Sassafras, Fruct. Junip. und Spirit. dil.) Von brauner Farbe Wird als Diureticum und auch gegen Syphilis und Skrofulose zu 20—40 Tropfen mehrmals täglich verordnet.

# Anhang.

Ausser den vorher beschriebenen Drogen führen die deutsche und schweizerische Pharmacopöen folgende chemische Präparate:

Acetanilidum (syn. Antifebrin).
Acetum. 5% Essigsäure nach Pharm. helv.
6% — nach Ph. germ.
Acetum concentratum (siehe Acid. acetic. dilut.).
Acetum pyrolignosum (syn. Acidum pyrolignosum). Gehalt wie bei Acetum
*Acetum pyrolignosum rectificatum. Mit mindestens 5 Teilen Essigsäure.
Acidum aceticum. Mindestens 96% (Syn. Acid. acetic. glaciale).
Acidum aceticum dilutum. 30%. (Syn. Acetum concentratum.)
Acidum aceticum glaciale (siehe Acidum aceticum).
Acidum arsenicosum.
Dosis max. simpl. 0.005.
Dosis max. pro die { Pharm. germ. 0,015. / Pharm. helv. 0,02.
Acidum boricum.
*Acidum camphoricum.
*Acidum carbolicum (syn. †Phenolum und Acid. phenylicum).
Dosis max. simpl. 0,1.
Dosis max. pro die { Pharm. germ. 0,3. / Pharm. helv. 0,5.
Acidum carbolicum liquefactum. 90%.
Acidum chromicum.
Acidum citricum.
Acidum formicicum.
†Acidum gallicum.
*Acidum hydrobromicum. 25%.
†Acidum hydrobromicum dilutum. 10%.
Dosis max. simpl. 1,5.
Dosis max. pro die 5,0.
Acidum hydrochloricum 25%.
Acidum hydrochloricum dilutum.
Pharm. germ. 12 1/2 %.
Pharm. helv. 10%.
Dosis max. simpl. 1,0 } Pharm. helv.
Dosis max. pro die 5,0 }
Acidum lacticum. Mindestens 75%.
Acidum nitricum. 25%.
*Acidum nitricum crud. Mindestens 61%.
†Acidum nitricum dilutum 10%.
Dosis max. simpl. 1,0.
Dosis max. pro die 3,0.
Acidum nitricum fumans. 86%.
†Acidum phenylicum (siehe Acid. carbolicum).
†Acidum phenylicum liquefactum (siehe Acidum carbolicum liquefactum).
*Acidum phosphoricum 25%.
†Acidum phosphoricum dilut. 15%.
Acidum pyrogallicum = Pyrogallol.
Acidum pyrolignosum (siehe Acetum pyrolignosum).
Acidum salicylicum.
Acidum sulfuricum. 94—98%.
*Acidum sulfuricum crudum. 91%.
Acidum sulfuricum dilut.
Pharm. germ. 15,6—16,3%.
Pharm. helv. 10%.
Dosis max. simpl. 1,5.
Dosis max. pro die 5,0.
Acidum tannicum (syn. Tanninum).
Acidum tartaricum.
*Acidum trichloraceticum.
†Acidum valerianicum.
Adeps Lanae (syn. Adeps Lanae anhydricus).
Adeps suillus.
Aether.
Aether aceticus.
Aether bromatus (syn. Aethylum bromatum).
†Aether Petrolei (syn. Benzinum Petrolei).
Siedepunkt { 50°—60° Pharm. helv. / 50°—75° Pharm. germ.
*Aether pro narcosi.
Aethylum bromatum (siehe Aether bromatus).
Alcohol absolutus.
Alumen.
Alumen ustum.
†Alumina hydrata (syn. Argilla pura).
†Aluminium acetico-tartaricum solutum. 10%.
†Aluminium aceticum solutum. 10%.
Aluminium sulfuricum.
†Ammonium aceticum dilut. (syn.* Liquor Ammonii acetici).
†Ammonium benzoïcum.
Ammonium bromatum.
Ammonium carbonicum.
Ammonium chloratum.
Ammonium chloratum ferratum.
†Ammonium hydricum solutum (syn.* Liquor Ammonii caustici. 10%.
†Ammonium jodatum.

†Ammonium sulfo-ichthyolicum (Ichthyol)
†Ammonium sulfuricum.
†Ammonium valerianicum.
*Amylenum hydratum.
Dosis max. simpl. 4,0.
Dosis max. pro die 8,0.
Amylium nitrosum (syn. Amylum nitrosum).
Pharm. helv. { Dosis max. simpl. ad inhalat. 0,25. / Dosis max. pro die 1,0.
Antifebrin (siehe Acetanilidum).
†Antipyrinum (syn. *Pyrazolonum phenyldimethylicum).
Apomorphinum.
*Argentum foliatum.
Argentum nitricum.
Dosis max. simpl. 0,03.
Dosis max. pro die { Pharm. germ. 0,1. / Pharm. helv. 0,2.
Argentum nitricum cum Kalio nitrico (syn. Lapis infernalis mitigatus).
†Argentum nitricum fusum (syn. Lapis infernalis).
Argilla (syn. Bolus alba).
†Argilla pura (siehe Alumina hydrata).
Atropinum sulfuricum.
†Auro-natrium chloratum. 32,5 % Gold.

*Baryum chloratum.
Benzinum Petrolei (siehe Aether Petrolei).
Bismutum salicylicum ((syn. B. subsalicylicum).
*Bismutum subgallicum (Dermatol).
Bismutum subnitricum.
*Bismutum subsalicylicum (syn. †B. salicylicum).
Bolus alba (syn. Argilla).
Borax.
*Bromoformium.
Dosis max. simpl. 0,5.
Dosis max. pro die 1,5.
Bromum.

Calcaria chlorata. 25 % Chlorgehalt.
Calcaria usta (syn. Calcium oxydatum).
Calcium carbonicum (praecipitatum).
Calcium hydricum solutum. (Aqua Calcis).
†Calcium hypophosphorosum.
Calcium oxydatum sive Calcaria usta.
Calcium phosphoricum.
†Calcium sulfuratum solutum (syn. Solutio Vlemingkx).
Calcium sulfuricum ustum.
Calomel. Siehe Hydrargyrum chloratum.
†Camphora monobromata.
†Cerium oxalicum.
Cerussa.
†Chininum.
Chininum ferro-citricum. (syn. Chininoferrum-citricum). 9—10 % Chiningehalt.
†Chininum bisulfuricum. 60 % Chiningehalt.
†Chininum hydrobromicum. 76 % Chiningehalt.
Chininum hydrochloricum. 82 % Chiningehalt.
†Chininum salicylicum. 70 % Chiningehalt.
Chininum sulfuricum. 74 % Chiningehalt.
Chininum tannicum. 30—35 % Chiningehalt.
†Chininum valerianicum. 73 % Chiningehalt.
*Chloralum formamidatum.
Dosis max. simpl. 4,0 g.
Dosis max. pro die 8,0 g.
Chloralum hydratum.
Dosis max. simpl. 3,0 g.
Dosis max. pro die 6,9 g.
*Chloroformium (†Chloroformum).
Dosis max. simpl. 0,5 g.
Dosis max. pro die 1,5 g.
†Dosis max. pro die 1,0 g.
†Chlorum solutum (*Aqua chlorata). Mit 4—5 pro mille Chlorgehalt.
Chrysarobinum.
Cocaïnum hydrochloricum.
†Codeïnum.
Codeïnum phosphoricum.
†Coffeïno-natrium benzoïcum.
Coffeïno-natrium salicylicum.
Coffeïnum.
Cremor Tartari = Tartarus depuratus.
*Cresolum crudum.
†Cuprum aceticum.
Cuprum aluminatum (syn. Lapis divinus).
Cuprum sulfuricum.
*Dosis max. simpl. 1,0 g.
†Dosis max. simpl. 0,05 g.
†Dosis max. pro die 0,5 g.
†Dosis max. ad usum emeticum 1,0 g.
*Cuprum sulfuricum crudum.

*Dermatolum. Siehe Bismutum subgallicum.
†Dextrinum.
*Diuretinum = Theobrominum natriosalicylicum.

Eserinum salicylicum. Siehe Physostigminum salicylicum.

†Ferrum aceticum solutum. 5 % Eisengehalt.
*Ferrum albuminatum solutum sive Liquor Ferri albuminati. 0,4 % Eisengehalt.
Ferrum carbonicum saccharitum. 2,5 bis 10 % Eisengehalt.
†Ferrum citricum ammoniatum.
*Ferrum citricum oxydatum. 19—20 % Eisengehalt.
†Ferrum jodatum. 4,5 % Eisen- und 20,5 % Jodgehalt.

Ferrum lacticum. 27 % Eisenoxyd.
Ferrum oxychloratum solutum sive Liquor Ferri oxychlorati. 3,5 % Eisengehalt.
†Ferrum oxydatum.
Ferrum oxydatum saccharatum sive Ferrum oxydatum saccharatum solubile. 2,8—3 % Eisen.
Ferrum pulveratum sive †Limatura Ferri alcoholisata. 98 % Eisen.
†Ferrum pyrophosphoricum cum Ammonio citrico.
Ferrum reductum. 88—90 % Eisengehalt.
*Ferrum sesquichloratum.
Ferrum sesquichloratum solutum sive Liquor Ferri sesquichlorati. 10 % Eisengehalt.
Ferrum sulfuricum.
Ferrum sulfuricum crudum.
†Ferrum sulfuricum oxydatum solutum. 10 % Eisengehalt.
Ferrum sulfuricum siccum.
Flores Zinci = Zincum oxydatum.
*Formaldehydum solutum. 35 % Formaldehydgehalt.

Glycerinum.
†Guajacolum.
Dosis max. simpl. 0,5 g.
Dosis max. pro die 3,0 g.

†Hepar sulfuris sive Kalium sulfuratum crudum.
Homatropinum hydrobromicum.
Dosis max. simpl. 0,001.
*Dosis max. pro die 0,003.
†Dosis max. pro die 0,002.
Hydrargyrum.
Hydrargyrum amidato-bichloratum (syn. Hydrargyrum praecipitatum album).
Hydrargyrum bichloratum.
Dosis max. simpl. 0,02.
*Dosis max. pro die 0,06.
†Dosis max. pro die 0,05.
†Hydrargyrum bichloratum solutum (Liquor mercurialis van Swieten). 1 ‰.
Hydrargyrum bijodatum.
Dosis max. wie Hydrarg. bichloratum.
Hydrargyrum chloratum (syn. Calomel).
†Dosis max. simpl. 0,5.
Dosis max. pro die 2,0.
Hydrargyrum chloratum vapore paratum.
†Dosis max. simpl. 0,1.
Dosis max. pro die 0,5.
*Hydrargyrum cyanatum.
Dosis max. simpl. 0,02
Dosis max. pro die 0,06.
†Hydrargyrum jodatum.
Dosis max. simpl. 0,05.
Dosis max. pro die 0,2.
†Hydrargyrum oxydatum (syn. Hydrargyrum praecipitatum rubrum).
Dosis max. simpl. 0,02.
*Dosis max. pro die 0,06.
†Dosis max. pro die 0,1.
*Hydrargyrum oxydatum flavum (syn. Hydrarg. praecip. flavum. Hydrarg. oxyd. via humida paratum.)
Dosis max. wie Hydrargyrum bichloratum.
Hydrargyrum praecipitatum album = Hydrargyrum amidato-bichloratum.
*Hydrargyrum salicylicum.
Dosis max. pro dosi 0,02.
†Hydrargyrum sulfuricum basicum (syn. Turpethum minerale).
*Hydrastininum hydrochloricum.
Dosis max. simpl. 0,03.
Dosis max. pro die 0,1.
†Hyoscinum hydrobromicum = *Scopolaminum hydrobromicum).
†Dosis max. simpl. 0,0005.
*Dosis max. simpl. 0,001.
†Dosis max. pro die 0,002.
*Dosis max. pro die 0,003.

†Ichthyol. Siehe Ammonium sulfoichthyolicum.

Jodoformium.
Dosis max. simpl. 0,2.
*Dosis max. pro die 0,6.
†Dosis max. pro die 1,0.
†Jodolum.
Jodum.
*Dosis max. simpl. 0,02.
†Dosis max. simpl. 0,05.
*Dosis max. pro die 0,06.
†Dosis max. pro die 0,2.

Kali causticum sive Kalium hydricum.
†Kalium aceticum.
Kalium aceticum solutum (syn. Liquor Kalii acetici). 30—33 1/3 %.
Kalium arsenicosum solutum (syn. Solutio arsenicalis Fowleri und Liquor Kalii arsenicosi. 1 % Arsenige Säure.
Dosis max. simpl. 0,5.
*Dosis max. pro die 1,5.
†Dosis max. pro die 2,0.
Kalium bicarbonicum.
Kalium bichromicum sive Kalium dichromicum.
Kalium bromatum.
Kalium carbonicum sive Kalium carbonicum purum (95—96 %).
*Kalium carbonicum crudum (90 %) sive †Kalium carbonicum depuratum.
Kalium carbonicum solutum. Syn. Liquor Kalii carbonici. 33,3 %.
Kalium chloricum.
Kalium dichromicum sive Kalium bichromicum.

†Kalium hydricicum sive * Kali causticum (fusum).
†Kalium hydricum solutum sive *Liquor Kalii caustici. *15 %, †33 %.
†Kalium hypermanganicum sive *Kalium permanganicum.
Kalium jodatum.
Kalium nitricum.
*Kalium permanganicum sive †Kalium hypermanganicum.
†Kalium silicicum solutum.
Kalium sulfuratum.
†Kalium sulfuratum crudum. Syn. Hepar sulfuris.
Kalium sulfuricum.
Kalium tartaricum.
†Kermes minerale = Stibium sulfuratum rubeum.

Lapis divinus sive Cuprum aluminatum.
Lapis infernalis mitigatus sive Argentum nitricum cum Kalio nitrico.
Limatura Ferri alcoholisata sive Ferrum pulveratum.
Liquor Aluminii acetici sive †Alumum aceticum solutum.
Liquor Ammonii acetici = †Ammonium aceticum solutum.
Liquor Ammonii caustici = Ammonium hydricum solutum.
Liquor arsenicalis Fowleri = Kalium arsenicosum solutum.
†Liquor arsenicalis Pearsoni = Natrium arsenicicum solutum.
Liquor Ferri albuminati = Ferrum albuminatum solutum. 0,4 % Eisen.
*Liquor Ferri jodati. 50 % Eisenjodidgehalt.
Liquor Ferri oxychlorati = Ferrum oxychloratum solutum. 3,5 % Eisen.
Liquor Ferri sesquichlorati sive Ferri sesquichloratum solut. 10 % Eisengehalt.
Liquor Kalii caustici = †Kalium hydricum solutum. (*15 %, †33 %).
Liquor Kalii acetici = Kalium aceticum solutum (30—33⅓ %).
Liquor Kalii arsenicosi = Kalium arsenicosum solutum (1 % arsenige Säure).
Liquor Kalii carbonici = Kalium carbonicum solutum (33,3 %).
Liquor Natrii caustici = Natrium hydricum solutum (*15 %, †30 %).
*Liquor Natrii silicici.
Liquor Plumbi subacetici sive †Plumbum subaceticum solutum sive Acetum sive extractum Saturni.
Lithargyrum sive Plumbum oxydatum.
Lithium carbonicum.
Lithium salicylicum.

Magnesia alba = Magnesium carbonicum.
Magnesia usta = Magnesium ustum.
Magnesium carbonicum Syn. Magnesia alb.
Magnesium citricum effervescens.
Magnesium oxydatum sive Magnesia usta.
Magnesium sulfuricum.
Magnesium sulfuricum siccum.
†Manganum hyperoxydatum.
*Methylsulfonal (Trional).
Dosis max. simpl. 2,0.
Dosis max. pro die 4,0.
Minium.
Morphinum hydrochloricum.
Dosis max. simpl. 0,03.
Dosis max. pro die 0,1.
†Morphinum sulfuricum. Dosis wie Morphin. hydrochl.

Naphthalinum.
Naphtholum. Syn. Beta-Naphthol.
Natrium aceticum.
†Natrium arsenicicum.
†Natrium arsenicicum solutum (syn. Liquor arsenicalis Pearsoni).
Dosis max. simpl. 1,0 g.
Dosis max. pro die 4,0 g.
†Natrium benzoicum.
Natrium bicarbonicum.
Natrium bromatum.
Natrium carbonicum.
*Natrium carbonicum crudum.
*Natrium carbonicum siccum.
Natrium chloratum.
Natrium hydricum solutum. Syn. Liquor Natrii caustici (*15 %, †30 %).
†Natrium hypochlorosum solutum.
†Natrium hyposulfurosum. Syn. *Natrium thiosulfuricum.
Natrium jodatum.
Natrium nitricum.
Natrium phosphoricum.
†Natrium pyrosphosphoricum.
Natrium salicylicum.
Natrium sulfuricum.
Natrium sulfuricum siccum.
*Natrium thiosulfuricum (syn. †Natrium hyposulfurosum).

*Paraffinum liquidum.
*Paraffinum solidum.
*Paraldehydum.
Dosis max. simpl. 5,0.
Dosis max. pro die 10,0.
Phenacetinum.
Dosis max. simpl. 1,0.
*Dosis max. pro die 3,0.
†Dosis max. pro die 5,0.
†Phenolum (syn. *Acidum carbolicum sive Acidum phenylicum).
†Phenolum liquefactum sive *Acidum carbolicum liquefactum.
*Phenylum salicylicum = †Salolum.
Dosis max. simpl. 2,0 g. } Ph. helv.
Dosis max. pro die 8,0 g. }

Phosphorus.
Dosis max. simpl. 0,001.
*Dosis max. pro die 0,003.
†Dosis max. pro die 0,005.
†Phosphorus amorphus.
Physostigminum salicylicum (syn. Eserinum salicylicum).
Dosis max. simpl. 0,001.
Dosis max. pro die 0,003.
*Physostigminum sulfuricum.
Pilocarpinum hydrochloricum.
Dosis max. simpl. 0,02.
Dosis max. pro die 0,04.
†Dosis max. pro die 0,05.
Plumbum aceticum.
Dosis max. simpl. 0,1.
Dosis max. pro die 0,3.
†Dosis max. pro die 0,5.
*Plumbum aceticum crudum.
†Plumbum jodatum.
†Plumbum nitricum.
Plumbum oxydatum (syn. Lithargyrum).
†Plumbum subaceticum solutum (syn. *Liquor Plumbi subacetici).
†Plumbum tannicum.
*Pyrazolonum phenyldimethylicum=†Antipyrin.
†Dosis max. simpl. 2,0.
Dosis max. pro die 6,0.
*Pyrazolonum phenyldimethylicum salicylicum = †Salipyrin.
Pyrogallolum (syn. Acidum pyrogallicum).

Resorcinum.

†Saccharinum.
Saccharum.
Saccharum Lactis.
Sal Seignetti = Tartarus natronatus.
Salolum = Phenylum salicylicum.
Santoninum.
*Dosis max. simpl. 0,1.
†Dosis max. simpl. 0,05.
*Dosis max. pro die 0,3.
†Dosis max. pro die 0,25.
Scopolaminum hydrobromicum = Hyoscinum hydrobromicum.
Dosis max. simpl. 0,001.
Dosis max. pro die 0,003.
Sel de Seignette = Tartarus natronatus.
*Serum antidiphthericum.
†Sparteinum sulfuricum.
Dosis max. simpl. 0,2.
Dosis max. pro die 0,8.
Spiritus. *91,2—90 Volumprozente,
†35—96 »
Spiritus Aetheris nitrosi.
†Stibium chloratum solutum.
Stibium sulfuratum aurantiacum.
Stibium sulfuratum nigrum.
†Stibium sulfuratum rubeum (syn. Kermes minerale).
Strychninum nitricum.
Dosis max. simpl. 0,01.
Dosis max. pro die 0,02.
†Strychninum sulfuricum, wie Strychninum nitricum.
Sulfonalum.
*Dosis max. simpl. 2,0.
*Dosis max. pro die 4,0.
†Dosis max. simpl. 4,0.
†Dosis max. pro die 8,0.
Sulfur depuratum = Sulfur lotum.
Sulfur praecipitatum.
Sulfur sublimatum = Sulfur sublimatum crudum.

Talcum.
Tartarus boraxatus.
Tartarus depuratus (syn. Cremor Tartari).
†Tartarus ferratus.
Tartarus natronatus (syn. Sal Seignetti, Sel de Seignette).
Tartarus stibiatus.
Dosis max. simpl. 0,2.
*Dosis max. pro die 0,6.
†Dosis max. pro die 0,5.
Terpinum hydratum.
*Theobrominum natrio-salicylicum = Diuretin.
ad 1,0 pro dosi! — ad 6,0 pro die!
Thymol.

*Unguentum Paraffini = Vaselin.
†Urethan.
Dosis max. simpl. 4,0.
Dosis max. pro die 8,0.

†Vaselinum (syn. Unguentum Paraffini).
Veratrin.
Dosis max. simpl. 0,005.
*Dosis max. pro die 0,015.
†Dosis max. pro die 0,02.

*Zincum aceticum.
Zincum chloratum.
†Zincum oxydatum (syn. Flores Zinci und Zincum oxydat. crudum).
*Zincum oxydatum = †Zinc. oxydat. purum.
†Dosis max. simpl. 0,2.
†Dosis max. pro die 1,0.
†Zincum sulfocarbolicum.
†Zincum sulfophenolicum (syn. Zincum sulfocarbolicum).
Zincum sulfuricum.
*Dosis simpl. 1,0.
†Dosis simpl. 0,1.
†Dosis pro die 1,0.
†Zincum valerianicum.
Dosis max. simpl. 0,1.
Dosis max. pro die 0,5.

# Die grössten Gaben (Maximaldosen) der Arzneimittel für einen erwachsenen Menschen (Pharm. germ.).

Der Apotheker darf eine Arznei zum innerlichen Gebrauche, welche eines der untenstehenden Mittel in grösserer als der hier bezeichneten Gabe enthält, nur dann abgeben, wenn die grössere Gabe durch ein Ausrufungszeichen (!) seitens des Arztes besonders hervorgehoben worden ist. Dies gilt auch für die Verordnung eines der genannten Mittel in der Form des Klystiers oder des Suppositoriums.

| | Pro | |
|---|---|---|
| | Dosi | Die |
| Acetanilid | 0,5 | 1,5 |
| Acid. arsenicosum | 0,005 | 0,015 |
| Acid. carbolicum | 0,1 | 0,3 |
| Agaricinum | 0,1 | — |
| Amylenum hydratum | 4,0 | 8,0 |
| Apomorph. hydrochl. | 0,02 | 0,06 |
| Aqua Amygd. amar. | 2,0 | 6,0 |
| Argentum nitricum | 0,03 | 0,1 |
| Atropinum sulfuricum | 0,001 | 0,003 |
| Bromoformium | 0,5 | 1,5 |
| Cantharides | 0,05 | 0,15 |
| Chloralum formamid. | 4,0 | 8,0 |
| Chloralum hydratum | 3,0 | 6,0 |
| Chloroformium | 0,5 | 1,5 |
| Cocaïnum hydrochl. | 0,05 | 0,15 |
| Codeïnum phosphor. | 0,1 | 0,3 |
| Coffeïno-Natr. salicyl. | 1,0 | 3,0 |
| Coffeïnum | 0,5 | 1,5 |
| Cuprum sulfuricum | 1,0 | — |
| Extractum Belladonnae | 0,05 | 0,15 |
| Extract. Colocynthidis. | 0,05 | 0,15 |
| Extract. Hyoscyami | 0,1 | 0,3 |
| Extractum Opii | 0,15 | 0,5 |
| Extractum Strychni | 0,05 | 0,1 |
| Fol. Belladonnae | 0,2 | 0,6 |
| Fol. Digitalis | 0,2 | 1,0 |
| Fol. Stramonii | 0,2 | 0,6 |
| Fruct. Colocynthidis | 0,3 | 1,0 |
| Gutti | 0,3 | 1,0 |
| Herba Conii | 0,2 | 0,6 |
| Herba Hyoscyami | 0,4 | 1,2 |
| Herba Lobeliae | 0,1 | 0,3 |
| Homatrop. hydrobrom. | 0,001 | 0,003 |
| Hydrargyr. bichlorat. | 0,02 | 0,06 |
| Hydrargyr. bijodat | 0,02 | 0,06 |
| Hydrargyr. cyanat. | 0,02 | 0,06 |
| Hydrargyr. oxydat. | 0,02 | 0,06 |
| Hydrargyr. oxydat. via humida parat. | 0,02 | 0,06 |
| Hydrargyr. salicylic. | 0,02 | — |
| Hydrastinin. hydrochl. | 0,03 | 0,1 |
| Jodoformium | 0,2 | 0,6 |
| Jodum | 0,02 | 0,06 |
| Kreosotum | 0,5 | 1,5 |
| Liquor Kalii arsenicosi | 0,5 | 1,5 |
| Methylsulfonal. (Trional) | 2,0 | 4,0 |
| Morphinum hydrochloricum. | 0,03 | 0,1 |
| Ol. Crotonis | 0,05 | 0,15 |
| Opium | 0,15 | 0,5 |
| Paraldehydum | 5,0 | 10,0 |
| Phenacetin | 1,0 | 3,0 |
| Phosphorus | 0,001 | 0,003 |
| Physostigminum salicylicum. | 0,001 | 0,003 |
| Pilocarpinum hydrochloricum | 0,02 | 0,04 |
| Plumbum aceticum | 0,1 | 0,3 |
| Podophyllinum | 0,1 | 0,3 |
| Pulv. Ipecac. opiatus | 1,5 | 5,0 |
| Santonin | 0,1 | 0,3 |
| Scopolaminum hydrobromic. | 0,001 | 0,003 |
| Semen Strychni | 0,1 | 0,2 |
| Strychnin. nitricum | 0,01 | 0,02 |
| Sulfonalum | 2,0 | 4,0 |
| Tartarus stibiatus | 0,2 | 0,6 |
| Theobrom. natrio-salicylic. | 1,0 | 6,0 |
| Tinct. Aconiti | 0,5 | 1,5 |
| Tinct. Cantharidum | 0,5 | 1,5 |
| Tinct. Colchici | 2,0 | 6,0 |
| Tinct. Colocynthidis | 1,0 | 3,0 |
| Tinct. Digitalis | 1,5 | 5,0 |
| Tinct. Jodi | 0,2 | 0,6 |
| Tinct. Lobeliae | 1,0 | 3,0 |
| Tinct. Opii crocata | 1,5 | 5,0 |
| Tinct. Opii simplex | 1,5 | 5,0 |
| Tinct. Strophanthi | 0,5 | 1,5 |
| Tinct. Strychni | 1,0 | 2,0 |
| Tub Aconiti | 0,1 | 0,3 |
| Veratrinum | 0,005 | 0,015 |
| Vinum Colchici | 2,0 | 6,0 |
| Zincum sulfuricum | 1,0 | — |

# DOSES MAXIMALES

## des médicaments énergiques, pour les adultes (Pharm. Helv.).

On ne doit délivrer des doses supérieures à celles indiquées dans ce tableau que si le médecin le demande expressément, en notant en lettres le poids du médicament, en soulignant sa dose et en la faisant suivre d'un point d'exclamation (!).

| | Dosis maxima simplex | Dosis maxima pro die |
|---|---|---|
| | Gram-mata | Gram-mata |
| Acetanilidum | 0,5 | 3,0 |
| Acidum agaricinicum | 0,03 | 0,1 |
| » arsenicosum | 0,005 | 0,02 |
| » hydrobromicum dilutum | 1,5 | 5,0 |
| Acidum hydrochloricum dilutum | 1,0 | 5,0 |
| Acidum nitricum dilutum | 1,0 | 3,0 |
| » sulfuricum dilutum. | 1,5 | 5,0 |
| Amylum nitrosum ad inhalationem. | 0,25 | 1,0 |
| | Gutt. V. | 6utt.XX. |
| Antipyrinum | 2,0 | 6,0 |
| Apomorphinum hydrochloricum | 0,02 | 0,1 |
| Apomorphinum hydrochl. ad injection. subcut. | 0,005 | 0.015 |
| Aqua Amygdalae | 2,0 | 8,0 |
| » Laurocerasi | 2,0 | 8,0 |
| Argentum nitricum | 0,03 | 0,2 |
| Atropinum sulfuricum. | 0,001 | 0,003 |
| Auro-Natrium chloratum. | 0,05 | 0,2 |
| Bulbus Scillae | 0,5 | 3,0 |
| Cantharis | 0,05 | 0,15 |
| Chloralum hydratum | 3,0 | 6,0 |
| Chloroformum | 0,5 | 1,0 |
| Cocaïnum hydrochloricum | 0,05 | 0,15 |
| » ad inject. subcut. | 0,05 | 0,1 |
| Codeïnum | 0,1 | 0,4 |
| » phosphoricum | 0,1 | 0,4 |
| Coffeïno-Natrium benzoïcum. | 1,0 | 3,0 |
| » » salicylicum. | 1,0 | 3,0 |
| Coffeïnum | 0,5 | 1,5 |
| » citricum. | 0,5 | 2,0 |
| Colocynthis | 0,25 | 1,0 |
| Cuprum sulfuricum | 0,05 | 0,5 |
| » ad usum emeticum | | 1,0 |

| | Dosis maxima simplex | Dosis maxima pro die |
|---|---|---|
| | Gram-mata | Gram-mata |
| Extractum Aconiti duplex | 0,005 | 0,015 |
| » » fluidum | 0,01 | 0,03 |
| » Belladonnae duplex | 0,025 | 0,075 |
| » » fluidum | 0,05 | 0,15 |
| » Cannabis indicae | 0,1 | 0,5 |
| » Colchici fluidum | 0,05 | 0,1 |
| » Colocynthidis | 0,05 | 0,2 |
| » » compositum | 0,25 | 1,0 |
| » Conii duplex | 0,05 | 0,25 |
| » » fluidum | 0,1 | 0,5 |
| » Convallariae fluidum | 0,1 | 0,2 |
| » Digitalis duplex | 0,05 | 0,25 |
| » » fluidum | 0,1 | 0,5 |
| » Filicis | | 10,0 |
| » Hyoscyami duplex. | 0,05 | 0,15 |
| » » fluidum | 0,1 | 0,3 |
| » Ipecacuanhae fluid. | 0,05 | 0,25 |
| » Opii | 0,1 | 0,25 |
| » Scillae. | 0,2 | 1,0 |
| » Secalis cornuti | 0,1 | 0,5 |
| » » » solut. | 0,5 | 2,0 |
| » Stramonii duplex | 0,025 | 0,075 |
| » » fluidum. | 0,05 | 0,15 |
| » Strychni | 0,05 | 0,15 |
| Ferrum sesquichloratum solutum | 1,0 | 4,0 |
| Folium Aconiti | 0,1 | 0,5 |
| » Belladonnae. | 0,1 | 0,5 |
| » Digitalis | 0,2 | 1,0 |
| » » ad infusum | | 2,0 |
| » Hyoscyami | 0,2 | 1,0 |
| » Jaborandi ad infusum | | 6,0 |
| » Stramonii | 0,2 | 1,0 |
| Fructus Conii | 0,2 | 1,0 |
| Guajacolum | 0,5 | 3,0 |
| Gutti | 0,2 | 1,0 |
| Herba Cannabis indicae | 0,5 | 2,0 |

| | Dosis maxima simplex | Dosis maxima pro die |
|---|---|---|
| | Gramm. | Gramm. |
| Herba Sabinae | 1,0 | 2,0 |
| Homatropinum hydrobromicum | 0,001 | 0,002 |
| Hydrargyrum bichloratum | 0,02 | 0,05 |
| » bijodatum | 0,02 | 0,05 |
| » chloratum | 0,5 | 2,0 |
| » » vapore paratum | 0,1 | 0,5 |
| Hydrargyrum jodatum | 0,05 | 0,2 |
| » oxydatum | 0,02 | 0,1 |
| » » flavum | 0,02 | 0,05 |
| Hyoscinum hydrobromicum | 0,0005 | 0,002 |
| » » ad injection. subcut. | 0,0002 | 0,001 |
| Jodoformium | 0,2 | 1,0 |
| Jodum | 0,05 | 0,2 |
| Kalium arsenicosum solutum | 0,5 | 2,0 |
| » chloricum | 1,0 | 5,0 |
| Kreosotum | 0.5 | 3,0 |
| Morphinum hydrochloricum | 0,03 | 0,1 |
| » sulfuricum | 0,03 | 0,1 |
| Natrium arsenicicum | 0,005 | 0,01 |
| » » solutum | 1,0 | 4,0 |
| Oleum phosphoratum | 0,1 | 0,5 |
| » Tiglii | 0,05 | 0,1 |
| | Gutt. I. | Gutt. II |
| Opium | 0,15 | 0,5 |
| Phenacetinum | 1,0 | 5,0 |
| Phenolum | 0,1 | 0,5 |
| Phosphorus | 0,001 | 0,005 |
| Physostigminum salicylicum | 0,001 | 0,003 |
| Pilocarpinum hydrochloricum | 0,02 | 0,05 |
| Plumbum aceticum | 0,1 | 0,5 |
| Podophyllinum | 0,1 | 0,3 |
| Pulvis Ipecacuanhae opiatus | 1,0 | 4,0 |
| Radix Belladonnae | 0,1 | 0,5 |
| » Ipecacuanhae | 0,1 | 0,5 |
| » » ad infusum | | 2,0 |
| » » ad usum emeticum | | 5,0 |
| Resina Jalapae | 0,5 | 1,5 |
| Salolum | 2,0 | 8,0 |
| Santoninum | 0,05 | 0,25 |
| Scammonium | 0,2 | 0,5 |
| Secale cornutum | 1,5 | 5,0 |
| » » ad infusum. | | 10,0 |
| Semen Colchici | 0,2 | 1,0 |
| » Strychni | 0,1 | 0,2 |
| Sparteinum sulfuricum | 0,2 | 0,8 |
| Strychninum nitricum | 0,01 | 0,02 |
| » » ad injection. subcut. | 0,005 | 0,01 |
| Strychninum sulfuricum | 0,01 | 0,02 |
| » » ad injection. subcut. | 0,005 | 0,01 |
| Sulfonalum | 4,0 | 8,0 |
| Tartarus stibiatus | 0,2 | 0,5 |
| Tinctura Aconiti herbae recentis | 1,0 | 3,0 |
| Tinctura Aconiti tuberis | 0,25 | 1,0 |
| » Belladonnae | 0,5 | 2,5 |
| » Cannabis indicae | 1,0 | 5,0 |
| » Cantharidis | 0,5 | 1,5 |
| » Colchici | 1,0 | 3,0 |
| » Colocynthidis | 1,0 | 5,0 |
| » Digitalis | 1,0 | 5,0 |
| » Gelsemii | 1,0 | 5,0 |
| » Jodi | 0,25 | 1,0 |
| » Ipecacuanhae | 0,5 | 2,5 |
| » Lobeliae | 1,0 | 5,0 |
| » Opii benzoïca | 10,0 | 40,0 |
| » » crocata | 1,5 | 5,0 |
| » » simplex | 1,5 | 5,0 |
| » Scillae | 2,5 | 10,0 |
| » Secalis cornuti | 5,0 | 20,0 |
| » Strophanthi | 1,0 | 3,0 |
| » Strychni | 0,5 | 2,0 |
| Tuber Aconiti | 0,1 | 0,5 |
| » Jalapae | 1,0 | 5,0 |
| Urethanum | 4,0 | 8,0 |
| Veratrinum | 0,005 | 0,02 |
| Vinum Colchici | 1,0 | 3,0 |
| » stibiatum | 10,0 | 20,0 |
| Zincum oxydatum purum | 0,2 | 1,0 |
| » sulfuricum | 0,1 | 1,0 |
| » valerianicum | 0,1 | 0,5 |

# Alphabetisches Verzeichniss.


Seite.

A

Abführender Thee . . . . . 86
Abies balsamea . . . . . 198
Abietinsäure . . . . . 31, 165
Absinth . . . . . 110
Absinthin . . . . . 110
Acacia Catechu. . . . . 23
Acacia Senegal. . . . . 107
Acetum aromaticum . . . . . 83
» Digitalis . . . . . 74
» Opii . . . . . 142
» pyrolignosum . . . . . 207
» Scillæ . . . . . 15
Acide abiétique . . . . . 31, 165
» agaricique . . . . . 2
» aloérésinique. . . . . 3
» angélique . . . . . 146, 152
» benzoïque . . . . . 14
» cambodgique. . . . . 109
» carminique . . . . . 28
» cétrarique . . . . . 125
» chinovatannique . . . . . 35
» chrysophanique. . . . 48, 85, 158
» cinnamique . . . . . 11, 38
» citrique . . . . . 91
» colombique. . . . . 148
» cubébique . . . . . 51
» ellagique . . . . . 104, 173
» eugénique . . . . . 22
» filicique . . . . . 167
» filicotannique. . . . . 167
» flavaspidique . . . . . 167
» frangulique . . . . . 42
» gallique . . . . . 104
» gallo-tannique . . . . . 104
» gambodgique. . . . . 109
» gelséminique. . . . . 149
» gentianique . . . . . 150
» ipécacuanhique . . . . . 151
» kinotanique . . . . . 122
» laricinolique . . . . . 199
» laricique. . . . . 1
» laurique . . . . . 1, 98, 16
» lichénostéarique . . . . . 125
» malique . . . . . 1, 90
» morrhuique . . . . . 135
» myristique . . . . . 98, 184

Seite.

Acide nucitannique. . . . . 79
» papavérique . . . . . 62
» picropodophyllique . . . . . 144
» pimarique . . . . . 198
» pimarolique . . . . . 198
» polygallique . . . . . 161
» quillajique. . . . . 47
» quinique. . . . . 35
» quinotannique . . . . . 35
» ratanhiatannique . . . . . 157
» rhéotannique. . . . . 158
» rhoeadique . . . . . 62
» ricinolique. . . . . 138
» ricinosaléique . . . . . 138
» santalique . . . . . 139
» sphacélique . . . . . 177
» succinique . . . . . 198
» tannique. . . . . 105
» térésantalique . . . . . 139
» tormentillotannique . . . . . 173
» valérique . . . . . 163
Acidum agaricinicum . . . . . 2
» arsenicosum . . . . . 207
» benzoicum . . . . . 14
» camphoricum. . . . . 18
» carbolicum. . . . . 207
» chinicum. . . . . 36
» Ipecacuanhæ . . . . . 151
» tannicum. . . . . 105
» thymicum . . . . . 120
Aconin . . . . . 202
Aconitin. . . . . 67, 203
Aconitinum anglicum . . . . . 203
» gallicum . . . . . 203
» germanicum . . . . . 203
» nitricum crystallisat. . . 203
Aconitum Napellus. . . . . 66, 202
Acore vrai . . . . . 165
Acorin . . . . . 166
Acorus Calamus . . . . . 165
Adiantum Capillus Veneris . . . . 67
» pedatum. . . . . 67
Aether . . . . . 207
Aethoxycoffeïn . . . . . 30
Agaricin. . . . . 12
Agaricinsäure . . . . . 2
Agaric blanc. . . . . 1
Agarico bianco. . . . . 1

| | Seite. |
|---|---|
| Agaricus albus | 1 |
| Agropyrum repens | 169 |
| Agurin | 17 |
| Alban | 109 |
| Albaspidin | 167 |
| Albedo | 31 |
| Alcool de menthe | 81 |
| Alcoolature d'aconit | 67, 203 |
| Alexanderschoten | 101 |
| Alexandriner Senna | 85 |
| Aloë | 2 |
| Aloë lucida | 2 |
| Aloëpillen | 4 |
| Aloëtinktur | 3 |
| Aloin | 4 |
| Aloëretin | 3 |
| Alpinia officinarum | 168 |
| Althaea officinalis | 68, 145 |
| Amadou | 103 |
| Amandes amères | 5 |
| » douces | 6 |
| Amerikanische Asthmapillen | 5 |
| Amidon de blé | 7 |
| » riz | 7 |
| Ammoniacum | 4 |
| Ammoniakgummi | 4 |
| Amygdalæ amaræ | 5 |
| » dulces | 6 |
| Amygdalin | 5 |
| Amylum Oryzæ | 7 |
| » Tritici | 7 |
| Anacamptis pyramidalis | 205 |
| Andira Araroba | 27 |
| Anethol | 90 |
| Angelicasäure | 146 |
| Angelicawurzel | 145 |
| Angelicin | 146 |
| Anis | 89 |
| Anis étoilé | 90 |
| Anisöl | 89, 131 |
| Anthemis nobilis | 58 |
| Anthemol | 58 |
| Apfelsäure | 1, 90 |
| Apiol | 101 |
| Apomorphinum hydrochl | 142 |
| Aqua Amygdalarum amararum | 5 |
| » Chamomillæ | 58 |
| » Cinnamomi | 38 |
| » Fœniculi | 98 |
| » fœtida antihysterica | 105 |
| » Melissæ | 80 |
| » Menthæ piperitæ | 81 |
| » Petroselini | 101 |
| » Picis | 144 |
| » Rosæ | 64 |
| » Salviæ concentrata | 85 |
| » Sambuci concentrata | 65 |
| » Tiliæ concentrata | 66 |
| » Valerianæ | 164 |
| Arabin | 108 |
| Arabisches Gummi | 107 |
| Aracati Jaborandi | 77 |
| Arachin | 137 |
| Arachinsäure | 16 |
| Araroba depurata | 27 |
| Arbutin | 88 |
| Archangelica officinalis | 145 |
| Arctostaphylos Uva Ursi | 87 |
| Areca Catechu | 179 |
| Arecaidin | 179 |
| Arecain | 179 |
| Arecolin | 179 |
| Arecolinum hydrobromicum | 179 |
| Arekanuss | 179 |
| Argentum nitricum | 208 |
| Arnikablüthen | 56 |
| Arnica montana | 56 |
| Arnicin | 56 |
| Aromatischer Essig | 83 |
| Artemisia Absinthium | 110 |
| » Cina | 58 |
| » maritima | 58 |
| » Stechmanniana | 58 |
| Artemisin | 59 |
| Asa fœtida | 8 |
| Asagraine | 187 |
| Asant | 8 |
| Asaresinotannol | 8 |
| Asellin | 135 |
| Ase fétide | 8 |
| Asparagin | 69, 145 |
| Aspidium Filix Mas | 166 |
| Aspidinol | 167 |
| Aspidosperma Quebracho | 44 |
| Aspidospermin | 45 |
| Astragalus creticus | 200 |
| » cylleneus | 200 |
| » gummifer | 200 |
| » Kurdicus | 200 |
| » verus | 200 |
| Atropa Belladonna | 69 |
| Atropin | 69, 87 |
| Atropinum sulfuricum | 70 |
| Aurantiin | 91 |
| Azotate de strychnine | 194 |


## B


| | |
|---|---|
| Baccæ Juniperi | 98 |
| » Lauri | 99 |
| » Spinæ cervinæ | 101 |
| Baies de genièvre | 98 |
| » de laurier | 99 |
| » de Nerprun | 101 |
| Badiane | 90 |
| Baldrianöl | 164 |
| Baldriansäure | 164 |
| Baldriantinktur | 164 |
| » ätherische | 164 |
| Baldrianwasser | 164 |

| | Seite. |
|---|---|
| Baldrianwurzel | 163 |
| Balsamodendron Myrrha | 131 |
| Balsamum Arcaei | 53 |
| » Copaivæ | 9 |
| » indicum nigrum | 10 |
| » nucistæ | 185 |
| » peruvianum | 10 |
| » tolutanum | 12 |
| » Tranquilli | 77, 115 |
| » vitæ Hoffmanni | 12 |
| Bärentraubenblätter | 87 |
| Bärlappsamen | 128 |
| Bassorin | 201 |
| Baume de Copahu | 9 |
| » de Pérou | 10 |
| » de Tolu | 12 |
| » Tranquille | 77, 115 |
| » de vie de Hoffmann | 12 |
| Baumwolle (gereinigte) | 106 |
| Belladonnablätter | 69 |
| Belladonnawurzel | 146 |
| Benjoin | 13 |
| Benzoin | 13 |
| Benzoate de caféine et de sodium | 30 |
| Benzoë | 13 |
| Benzoësäure | 14 |
| Benzoësäurehaltige Opiumtinktur | 142 |
| Benzoëtinktur | 14 |
| Benzoresinol | 13 |
| Benzoylaconin | 57, 202 |
| Benzylmorphin, salzsaures | 143 |
| Benzoylpseudotropein | 71 |
| Berberin | 148 |
| Bergapten | 132 |
| Bergamottöl | 132 |
| Betelnuss | 179 |
| Betula verrucosa | 139 |
| Beurre de cacao | 16 |
| » muscade | 185 |
| Biberklee | 82 |
| Bibergeil | 22 |
| Bibernellwurzel | 155 |
| Bilsenkraut | 114 |
| Bilsenkrautblätter | 76 |
| Birkenöl | 139 |
| Bittere Mandeln | 5 |
| Bitterholz | 127 |
| Bittermandelwasser | 5 |
| Bittersüssstengel | 24 |
| Blanc de baleine | 26 |
| Blasenkäfer | 19 |
| Blaubeeren | 99 |
| Blutegel | 121 |
| Bockshornsamen | 182 |
| Bois de gayac | 125 |
| » genièvre | 126 |
| » quassia | 127 |
| Boletus Laricis | 1 |
| Borneol | 83, 119 |
| Bouillon blanc | 66 |
| Bourdaine | 41 |
| Bourgeons de pin | 206 |
| Brassica nigra | 187 |
| Brayera anthelmintica | 60 |
| Brechnuss | 192 |
| Brechwurzel | 150 |
| Brechwurzelpastillen | 152 |
| Brechwurzeltinktur | 152 |
| Brenzkatechin | 143 |
| Brombeerblätter | 84 |
| Brucin | 193 |
| Brustelixir | 154 |
| Brustpulver | 86, 154 |
| Brustthee | 86, 145 |
| Bryoidin | 53 |
| Buchholzentheerkreosot | 123, 144 |
| Bulbus Scillæ | 14 |
| Busserole | 87 |
| Butyrum Cacao | 16, 132 |
| » Nucistæ | 185 |


## C


| | |
|---|---|
| Cacao | 15 |
| Cachou | 23 |
| Cadinen | 110, 118 |
| Cafeïne | 29 |
| Cajeputöl | 132 |
| Calabarbohne | 54 |
| Calabarin | 55 |
| Calamin | 166 |
| Calcaria chlorata | 208 |
| Calmusöl | 166 |
| Camomille | 57 |
| Camphen | 83, 183 |
| Camphora | 17 |
| Camphora trita | 18 |
| Camphre | 17 |
| Canadin | 170 |
| Canarium | 53 |
| Cannabin | 111 |
| Cannabinol | 111 |
| Cannabinum tannicum | 111 |
| Cannabis indica | 111 |
| » sativa | 91, 111 |
| Cannelle de Ceylan | 88 |
| » de Chine | 37 |
| Cantharides | 19 |
| Cantharidin | 20 |
| Capillaire | 67 |
| Capsacutin | 92 |
| Capsaicin | 92 |
| Capsicin | 92 |
| Capsicol | 92 |
| Capsicum annuum | 92 |
| Capsula Papaveris | 100 |
| Capsules de pavot | 100 |
| Cardamome | 93 |
| Cardamomum malabaricum | 93 |
| Cardobenedictenkraut | 112 |

Seite.

Carmelitergeist . . . . . 80
Carminsäure . . . . . 28
Carrageen . . . . . 20
Carum Carvi . . . . . 94
Carvacrol . . . . . 119
Carven . . . . . 94
Carvi . . . . . 94
Carvon . . . . . 94
Caryophylli . . . . . 21
Cascara sagrada . . . . . 47
Cascarillarinde . . . . . 32
Cascarillin . . . . . 33
Cascarinpillen . . . . . 48
Casse . . . . . 94
Cassia acutifolia . . . . . 85
» augustafolia . . . . . 85
» fistula . . . . . 94
» obovata . . . . . 102
Castoreum . . . . . 22
Castor americanus . . . . . 22
Castoröl . . . . . 137
Catechu . . . . . 23
Caulis Dulcamaræ . . . . . 24
Cautschuc . . . . . 25
Cearа Jaborandi . . . . . 77
Cephaëlin . . . . . 151
Cephaëlis Ipecacuanha . . . . . 150
Cetaceum . . . . . 26
Cetraria islandica . . . . . 124
Cetrarsäure . . . . . 125
Cevadillin . . . . . 187
Cevadin . . . . . 187
Chamomille romaine . . . . . 58
Chanvre indien . . . . . 111
Chardon bénit . . . . . 112
Charta sinapisata . . . . . 189
Chiendent . . . . . 169
Chinagerbsäure . . . . . 35
Chinarinde . . . . . 33
Chinasäure . . . . . 35, 36
Chinawein . . . . . 36
Chinesischer Zimmet . . . . . 37
Chinidin . . . . . 35
Chininum bisulfuricum . . . . . 37
» hydrobromicum . . . . . 37
» hydrochloricum . . . . . 36
» salicylicum . . . . . 37
» sulfuricum . . . . . 36
» tannicum . . . . . 36
» valerianicum . . . . . 37
Chinotropin . . . . . 36
Chinovagerbsäure . . . . . 35, 173
Chinovin . . . . . 36
Chlorhydrate de cocaïne . . . . . 71
» de morphine . . . . . 142
Cholesterin . . . . . 135, 137
Cholin . . . . . 179
Chondrus crispus . . . . . 20
Chrysarobin . . . . . 27
Chrysophansäure . . . . . 28, 48, 85

Seite.

Cinchona Calisaya . . . . . 33
» Ledgeriana . . . . . 33
» succirubra . . . . . 33
Cinchonin . . . . . 35
Cineol . . . . . 59, 93
Cinnamomum Camphora . . . . . 17
» Cassia . . . . . 37
» zeylanicum . . . . . 38
Cinchonidin . . . . . 35
Citrat . . . . . 32, 39, 80
Citrate de caféïne . . . . . 30
Citronellal . . . . . 32, 39, 80
Citronensäure . . . . . 91
Citronenschale . . . . . 39
Citrullus Colocynthis . . . . . 95
Citrus Bergamia . . . . . 132
» Limonum . . . . . 39
» vulgaris . . . . . 31, 68, 90
Claviceps purpurea . . . . . 176
Cnicin . . . . . 112
Cnicus benedictus . . . . . 112
Cocablätter . . . . . 70
Cocain . . . . . 71
Cocainum hydrochloricum . . . . . 71
Coccionella . . . . . 28
Coccus Cacti . . . . . 28
Cochenille . . . . . 28
Cochlearia officinalis . . . . . 113
Codeinum . . . . . 142
» phosphoricum . . . . . 142
Coffea arabica . . . . . 29
Coffein . . . . . 29
Coffein-Chloral . . . . . 30
Coffeinum citricum . . . . . 30
» Natrium benzoicum . . . 30
» » salicylicum . . . 30
Colchicin . . . . . 180
Colchicum autumnale . . . . . 179
Cold cream . . . . . 27
Collodion cantharidé . . . . . 19
Collodium cantharidatum . . . . . 19
Colocynthidin . . . . . 95
Colocynthin . . . . . 95
Colophonium . . . . . 30
Colophane . . . . . 30
Coloquintes . . . . . 95
Columbin . . . . . 148
Columbosäure . . . . . 148
Columbowurzel . . . . . 147
Commifora abyssinica . . . . . 131
Condurangin . . . . . 40
Condurangorindo . . . . . 39
Conduransterin . . . . . 40
Conhydrin . . . . . 96
Conicein . . . . . 96
Coniinum . . . . . 97
» hydrobromicum . . . . 97
Conium maculatum . . . . . 96, 113
Convallamarin . . . . . 115
Convallaria majalis . . . . . 113

Seite.

Convallarin . . . . . 115
Convolvulin . . . . . 204
Convolvulus Scammonia . . . . . 176
Copaifera officinalis . . . . . 9
Copaivabalsam . . . . . 9
Copalchirinde . . . . . 33
Cornutin . . . . . 178
Cornutinum citricum . . . . . 178
Cortex Aurantii . . . . . 31
» Aurantii Fructus . . . . . 31
» Cascarillæ . . . . . 32
» Chinæ . . . . . 33
» Cinchonæ . . . . . 33
» Cinnamomi . . . . . 37
» Citri . . . . . 39
» Condurango . . . . . 39
» Frangulæ . . . . . 41
» Granati . . . . . 42
» Limonis . . . . . 39
» Mezerei . . . . . 44
» Quebracho . . . . . 44
» Quercus . . . . . 46
» Quillajae . . . . . 46
» Rhamni Frangulæ . . . . . 41
» Rhamni Purshianæ . . . . . 47
» Salicis . . . . . 48
» Sassafras . . . . . 49
Coton . . . . . 106
Cresol . . . . . 139
Creosol . . . . . 139
Créosote . . . . . 123
Creosotal . . . . . 124
Crocin . . . . . 50
Crocus . . . . . 49
Crocus sativus . . . . . 49
Croton Eluteria . . . . . 32
Crotonharz . . . . . 133
Croton niveus . . . . . 33
Crotonöl . . . . . 133
Crotonölsäure . . . . . 133
Croton Tiglii . . . . . 133
Cubebæ . . . . . 50
Cubèbe . . . . . 50
Cubebensäure . . . . . 51
Cubebin . . . . . 51
Cumarin . . . . . 117
Cumin des prés . . . . . 94
Cuprum sulf. . . . . 208
Curcuma Zedoaria . . . . . 174
Cydonia vulgaris . . . . . 131
Cymol . . . . . 33, 119
Cynips Gallæ tinctoriæ . . . . . 104

D

Dammar . . . . . 51
Dammarharz . . . . . 51
Daphne Mezereum . . . . . 44
Daphnin . . . . . 44
Datura Stramonium . . . . . 87

Seite.

Decoctum Sarsaparillæ comp. . . . . 160
Dextrolichenin . . . . . 124
Digitalin . . . . . 72
Digitalinum crystallisatum . . . . . 74
» verum . . . . . 74
Digitalis dialysata Golaz . . . . . 74
Digitalis purpurea . . . . . 72
Digitonin . . . . . 72
Digitoxinum crystallisatum . . . . . 74
Dionin . . . . . 143
Dipenten . . . . . 59, 136
Diuretin . . . . . 16
Dorema Ammoniacum . . . . . 4
Douce amère . . . . . 24
Dover'sches Pulver . . . . . 151
Dulcamarin . . . . . 25

E

Eau d'amande . . . . . 5
» de fenouil . . . . . 98
» de goudron . . . . . 144
» de menthe . . . . . 81
» de rose . . . . . 64
» de sauge concentrée . . . . . 85
» de sureau concentrée . . . . . 65
» de tilleul concentrée . . . . . 66
» de vie allemande . . . . . 204
Ebonit . . . . . 26
Ecgonin . . . . . 71
Écorce de bourdaine . . . . . 41
» de cascarille . . . . . 32
» de chêne . . . . . 46
» de citron . . . . . 39
» de condurango . . . . . 39
» de garou . . . . . 44
» de grenadier . . . . . 42
» mézéréon . . . . . 44
» d'orange amère . . . . . 31
» de quebracho . . . . . 44
» de Quillaia . . . . . 46
» de quina . . . . . 33
» de sassafras . . . . . 49
» de saule . . . . . 48
Eibischblätter . . . . . 68
Eibischwurzel . . . . . 145
Eichenrinde . . . . . 46
Eisenhutblatt . . . . . 66
Eisenhutknollen . . . . . 202
Eisenhuttinktur . . . . . 67
Éléctuaire lénitif . . . . . 86
Electuarium e Senna . . . . . 86
» lenitivum . . . . . 86
Elemi . . . . . 52
Elemiharz . . . . . » . . . . . 52
Elemisalbe . . . . . 53
Elettaria Cardamomum . . . . . 93
Elixir ad longam vitam . . . . 2, 3, 175
» Aurantii compositum . . . 32, 110
» e Succo Liquiritiæ . . . . . 154

Seite.

Elixir parégorique . . . . . 142
» pectoral . . . . . 154
Ellagsäure . . . . . 173
Emetin . . . . . 151
Emodin . . . . . 3, 48, 158
Emplastrum adhæsivum. . . 31, 52, 199
» Belladonnæ. . . . . 70, 199
» Cantharidum ordin. . 20, 199
» » perpet. 20, 54
» cephalicum. . . . . 142
» Cicutæ. . . . . 96
» Conii . . . . . 96
» Euphorbii . . . . . 54
» fuscum camphoratum . 18
» Galbani crocatum. . . 50
» Hydrargyri . . . . . 199
» Lithargyri comp. 5, 105, 199
» Mezerei cantharid. . . 44
» opiatum . . . . . 142
» oxycroceum. . . 31, 50, 199
» Plumbi compositum. . 105
» saponatum . . . . . 18
» vesicatorium . . . . . 20
Emplâtre à mouche de Milan. . . . 20
» adhésif . . . . . 31, 52
» de belladone . . . . . 70
» de ciguë . . . . . 96
» diachylon composé. . . . 105
» vésicatoire . . . . . 20
Emulsin. . . . . 5
Emulsio amygdalarum. . . . . 6
Emulsion Scott . . . . . 135
Engelwurzel . . . . . 145
Enzianwurzel. . . . . 149
Eosot . . . . . 124
Ericolin . . . . . 88
Eseridin. . . . . 55
Eserin. . . . . 55
Eserinum salicylicum . . . . . 55
Estragol . . . . . 90
Ergot de seigle. . . . . 176
Ergotin . . . . . 178
Ergotinin . . . . . 177
Ergotinin (Tanret) . . . . . 178
Erythrocentaurin . . . . . 113
Erythraea Centaurium. . . . . 112
Erythroxylon Coca. . . . . 70
Eserin. . . . . 55
Espèces aromatiques . . . . . 22, 119
» diurétiques . . . . . 153, 155
» émollientes . . . . . 68, 79, 117
» ligneuses . . . . . 126, 128, 155
» pectorales. . . . . 66
» purgatives. . . . . 86
Esprit de citron . . . . . 39
» de cochléaria. . . . . 113
» de genièvre . . . . . 98
» de lavande. . . . . 61
» de mélisse . . . . . 80, 185
» de moutarde . . . . . 189

Seite.

Esprit de serpolet. . . . . 119
Essence d'eucalyptus . . . . . 75
» de térébinthine . . . . . 199
» » rectifiée . . 199
Eucalyptusblätter. . . . . 74
Eucalyptus globulus. . . . . 74
Eucalyptol . . . . . 74
Eugenia caryophyllata. . . . . 21
Eugenol . . . . . 22, 33
Euphorbe . . . . . 53
Euphorbia resinifera . . . . . 53
Euphorbium . . . . . 53
Euphorbiumharz . . . . . 53
Euphorbon. . . . . 54
Exogonium Purga. . . . . 203
Extractum Absinthii . . . . . 110
» Aconiti duplex . . . . . 203
» » fluidum. . . . . 203
» » siccum . . . . . 203
» Aloës . . . . . 3
» Belladonnæ. . . . . 70, 147
» » duplex . . . 70
» » fluidum . . 70, 147
» » siccum. . . 70, 147
» Calami . . . . . 166
» Cannabis indicæ . . . . 111
» Cardui benedicti . . . . 112
» Cascarillæ . . . . . 33
» Centaurii . . . . . 113
» Chamomillæ . . . . . 58
» Calami. . . . . 166
» Cascaræ sagradæ fluidum. 48
» » » siccum . 48
» Chinæ aquosum. . . . . 36
» » fluidum . . . . . 36
» » spirituosum . . . 36
» Cinchonæ fluidum . . . 36
» Cocæ liquidum . . . . . 71
» Colchici fluidum . . . . 180
» Colocynthidis. . . . . 95
» » compositum. 95
» Colombo. . . . . 148
» Condurango fluidum . . 41
» Conii duplex . . . . . 96
» » fluidum. . . . . 97
» » siccum . . . . . 96
» Convallariæ maj. . . . . 115
» » fluidum. . . 115
» Cubebarum. . . . . 51
» Digitalis duplex. . . . . 74
» » fluidum . . . . 74
» » siccum . . . . 74
» Eucalypti fluidum. . . . 75
» Fabæ Calabaricæ . . . . 56
» Filicis . . . . . 167
» Frangulæ fluidum. . . . 42
» Gentianæ. . . . . 150
» Graminis. . . . . 169
» Hydrastis fluidum. . . . 170
» » siccum . . . . 170

Seite.

Extractum Hyoscyami duplex. . . 76, 115
» » fluidum . . 76, 115
» » siccum. . . 76, 115
» Ipecacuanhæ fluidum . . 152
» Liquiritiæ . . . . . 154
» » crudum . . . 154
» » depuratum . . 154
» Lupuli. . . . . 196
» Menyanthis. . . . . 82
» Mezerei fluidum . . . . 44
» Myrtilli e foliis . . . . . 100
» » e fructibus . . . 100
» Opii. . . . . 141
» » aquosum. . . . . 141
» Physostigmatis . . . . . 56
» Pimpinellæ. . . . . 156
» Quassiæ . . . . . 128
» Rhamni Purshianæ fluid. 48
» Ratanhiæ. . . . . 157
» Rhei. . . . . 159
» » compositum . . . . 159
» Scillæ . . . . . 15
» Secalis cornuti . . . . . 178
» » » dialysatum 178
» » » fluidum . 178
» » » solutum . 178
» Senegæ . . . . . 162
» » fluidum. . . . . 162
» Stramonii fluidum. . . . 190
» Strychni . . . . . 194
» Taraxaci . . . . . 162
» Thymi saccharatum . . . 120
» Trifolii fibrini . . . . . 82
» Valerianæ . . . . . 164
Extrait d'absinthe. . . . . 110
» de boucage . . . . . 156
» de chardon bénit. . . . . 112
» de dent de lion . . . . . 162
» de digitale sec. . . . . 74
» d'ergot de seigle . . . . . 178
» de fougère mâle. . . . . 167
» de gentiane . . . . . 150
» de jusquiame . . . . . 115
» » fluide . . . . 115
» » sec . . . . . 115
» de noix vomique. . . . . 194
» d'opium. . . . . 141
» de quassia. . . . . 128
» de ratanhia . . . . . 157
» de rhubarbe. . . . . 159
» » composé. . . . 159
» de valériane. . . . . 164
Extrait fluide d'aconit . . . . . 203
» » de belladone . . . . 70, 147
» » de condurango . . . . 41
» » de digitale . . . . . 74
» » d'hydrastis. . . . . 170
» » d'ipecacuanha . . . . 152
» » de muguet. . . . . 115
» » de quina. . . . . 36

Seite.

Extrait fluide de sénéga . . . . . 162
» » de stramoine . . . . . 190

F

Faba calabarica. . . . . 54
Fagus silvatica . . . . . 123
Fallkrautblüten . . . . . 56
Farina Amygdalae . . . . . 6
Farine de lin . . . . . 184
Farnwurzel . . . . . 166
Faulbaumrinde . . . . . 41
Fenchel . . . . . 97
Fenchelholz . . . . . 128
Fenchelsaft. . . . . 98
Fenouil . . . . . 97
Ferula Galbaniflua . . . . . 104
» Scoroderma . . . . . 8
Feuerschamm . . . . . 103
Feuilles d'aconit . . . . . 66
» de belladone . . . . . 69
» de coca. . . . . 70
» de digitale . . . . . 72
» d'eucalyptus. . . . . 74
» de grande ciguë. . . . . 114
» de guimauve . . . . . 68
» de jaborandi . . . . . 77
» de jusquiame . . . . . 76
» de mauve. . . . . 79
» de mélisse . . . . . 80
» de menthe . . . . . 80
» de nicotiane. . . . . 82
» de noyer . . . . . 79
» d'oranger. . . . . 68
» de romarin . . . . . 82
» de ronce . . . . . 84
» de sauge . . . . . 84
» de sené. . . . . 85
» de stramoine . . . . . 87
» de tussilage . . . . . 75
Fève de Cacao . . . . . 15
» de Calabar . . . . . 54
» de café . . . . . 29
Fichtenharz . . . . . 164
Fichtensprossen . . . . . 206
Fichtensprossensirup . . . . . 206
Fieberklee. . . . . 82
Filixextract . . . . . 167
Filixgerbsäure . . . . . 167
Filixroth. . . . . 167
Filixsäure . . . . . 167
Fingerhutblätter . . . . . 72
Flavaspidsäure . . . . . 167
Flavedo Aurantii . . . . . 31
Fleurs d'arnica. . . . . 56
» de coquelicot . . . . . 62
» de cousso . . . . . 60
» de lavande . . . . . 61
» de mauve . . . . . 62
» de reine de prés . . . . . 65

Seite.

Fleurs de rose . . . . . 63
» de sureau . . . . . 64
» de tilleul . . . . . 65
» d'ulmaire. . . . . 65
Fliederthee . . . . . 65
Flores Arnicae. . . . . 56
» Brayerae anthelminthicae . . 60
» Chamomillae. . . . . 57
» » romanae . . . 58
» » vulgaris. . . . 57
» Cinae . . . . . 58
» Koso . . . . . 60
» Kusso. . . . . 60
» Lavandulae . . . . . 61
» Malvae . . . . . 62
» Rhoeados . . . . . 62
» Rosae. . . . . 63
» Sambuci. . . . . 64
» Spiraeae. . . . . 65
» » ulmariae . . . . . 65
» Tiliae . . . . . 65
» Verbasci. . . . . 66
Fluviavil. . . . . 109
Foeniculum capillaceum. . . . . 97
» vulgare. . . . . 97
Foenugrec . . . . . 182
Folia Aconiti. . . . . 66
» Adianti. . . . . 67
» Althaeae . . . . . 68
» Aurantii . . . . . 68
» Belladonnae . . . . . 69
» Cocae . . . . . 70
» Digitalis . . . . . 72
» Eucalypti. . . . . 74
» Farfarae . . . . . 75
» Hyoscyami . . . . . 76
» Jaborandi . . . . . 77
» Juglandis. . . . . 79
» Malvae. . . . . 79
» Melissae . . . . . 80
» Menthae . . . . . 80
» » piperitae. . . . . 80
» Menyanthis. . . . . 82
» Nicotianae . . . . . 82
» Rosmarini . . . . . 83
» Rubi fruticosi. . . . . 84
» Salviae. . . . . 84
» Sennae . . . . . 85
» Stramonii . . . . . 87
» Trifolii fibrini. . . . . 87
» Uvae Ursi . . . . . 87
Follicules de Sené . . . . . 102
Folliculi Sennae . . . . . 102
Fomes fomentarius . . . . . 103
Fougère mâle . . . . . 166
Frangulasäure . . . . . 42
Frauenhaar . . . . . 67
Fraxinus Ornus. . . . . 129
Freisamkraut. . . . . 120
Fructus Anisi . . . . . 89

Seite.

Fructus Anisi stellati . . . . . 90
» Aurantii immaturi. . . . . 90
» Cannabis. . . . . 90, 111
» Capsici . . . . . 92
» Cardamomi. . . . . 93
» Carvi . . . . . 94
» Cassiae fistulae . . . . . 94
» Colocynthidis . . . . . 95
» » praeparati . . 96
» Conii . . . . . 96
» Cubebae . . . . . 97
» Foeniculi. . . . . 97
» Juniperi . . . . . 98
» Lauri . . . . . 99
» Myrtilli. . . . . 99
» Papaveris immaturi . . . . 100
» Petroselini . . . . . 100
» Rhamni catharticae . . . . 101
» Sennae. . . . . 102
» Tamarindi . . . . . 102
» Vanillae . . . . . 103
Fruits de ciguë. . . . . 96
» de persil. . . . . 100
Fungus chirurgorum . . . . . 103


## G


Gadus aeglefinus . . . . . 134
» Callarias. . . . . 134
» Morrhua. . . . . 134
Galanga . . . . . 168
Galbanum . . . . . 104
Galbaresinotannol. . . . . 104
Galgant . . . . . 168
Galipot . . . . . 164
Gallae. . . . . 104
Gallae halepenses. . . . . 104
Galläpfel. . . . . 104
Galles de chêne . . . . . 104
Gallusgerbsäure . . . . . 43, 104
Gallussäure . . . . . 104
Gambogiasäure. . . . . 109
Garcinia Hauburyi . . . . . 109
» Morella . . . . . 109
Gartenthymian . . . . . 119
Geigenharz . . . . . 30
Gelatina alba . . . . . 106
» animalis. . . . . 106
» Carrageen . . . . . 21
» Lichenis islandici . . . . 125
Gélatine animale. . . . . 106
Gelée de carragheen . . . . . 21
Gelsemin . . . . . 149
Gelseminsäure. . . . . 149
Gelsemium sempervirens . . . . . 148
Gelsemintinktur . . . . . 149
Gelsemiumwurzel . . . . . 148
Gentiana lutea. . . . . 149
» pannonica . . . . . 149
» punctata . . . . . 149

| | Seite. |
|---|---|
| Gentiana purpurea | 149 |
| Gentisin | 150 |
| Gentianopicrin | 150 |
| Gentianose | 150 |
| Gentiansäure | 150 |
| Geraniol | 91 |
| Gerbsäure | 105 |
| Gereinigte Baumwolle | 106 |
| Gereinigter Süssholzsaft | 154 |
| Gewürzhafte Kräuter | 119 |
| Gewürznelken | 21 |
| Gigartina mammilosa | 20 |
| Gingerol | 175 |
| Gingembre | 175 |
| Girofles | 21 |
| Glandulæ Lupuli | 106, 195, 196 |
| » Rottlerae | 121 |
| Glycerrhicin | 154 |
| Glycerrhiza glabra | 153 |
| » glanolulifera | 153 |
| Gomme atraganthe | 200 |
| » ammoniaque | 4 |
| » arabique | 107 |
| » élastique | 25 |
| » gutte | 109 |
| » résine d'euphorbe | 53 |
| Gonobulus Condurango | 39 |
| Gossypium arboreum | 106 |
| » barbadense | 106 |
| » depuratum | 106 |
| » herbaceum | 106 |
| Gottesgerichtsbohnen | 54 |
| Goudron végétal | 143 |
| Graines de chanvre | 91 |
| » de lin | 183 |
| » de moutarde de blanche | 190 |
| » » » » noire | 187 |
| » de pavot | 186 |
| Granatrinde | 42 |
| Graswurzel | 169 |
| Guajakharz | 126 |
| Guajucholz | 125 |
| Guajacol | 124 |
| Guajacum officinale | 125 |
| » sanctum | 125 |
| Guarana | 107 |
| Gummi Acaciae | 107 |
| » arabicum | 107 |
| » Elemi | 52 |
| Gummigutt | 109 |
| Gummi Mimosae | 107 |
| Gummi-resina Ammoniaci | 4 |
| » » Asae foetidae | 8 |
| » » Galbanum | 104 |
| » » Gutti | 109 |
| » » Myrrha | 130 |
| » » Scammonium | 176 |
| Gummin | 107 |
| Gummipflaster | 5, 105 |
| Gummipulver, zusammengesetztes | 108, 154 |
| Gummischleim | 108 |
| Gummi Tragacantha | 200 |
| Guttan | 109 |
| Gutta Percha | 108 |
| Guttapercha | 108 |
| Guttaperchapapier | 109 |
| Gutti | 109 |
| Guvacin | 179 |


## H


| | Seite. |
|---|---|
| Hagenia abyssinica | 58 |
| Hanfsamen | 91 |
| Harntreibender Thee | 153 |
| Haschisch | 111 |
| Hauhechelwurzel | 155 |
| Heftpflaster | 31, 52 |
| Heidelbeeren | 99 |
| Helfenberger Bandwurmmittel | 167 |
| Hellebore blanc | 173 |
| Heracleum Spondylium | 156 |
| Herba Absinthii | 110 |
| » Cannabis indicae | 91, 111 |
| » Cardui benedicti | 112 |
| » Centaurii | 112 |
| » » minoris | 112 |
| » Cochleariae | 113 |
| » Conii | 114 |
| » Convallariae | 114 |
| » Hyoscyami | 115 |
| » Jaceae | 120 |
| » Lobeliae | 115 |
| » » inflatae | 115 |
| » Majoranae | 116 |
| » Meliloti | 117 |
| » Rutae | 117 |
| » Sabinae | 118 |
| » Serpylli | 118 |
| » Thymi | 119 |
| » Violae tricoloris | 120 |
| Herbes aux cuillers | 113 |
| Heroinum | 143 |
| » hydrochloricum | 143 |
| Hesperidin | 32, 39, 91 |
| Hevea brasiliensis | 25 |
| Hexenmehl | 128 |
| Hirudines | 121 |
| Holunderblüten | 64 |
| Holunderblütenwasser | 65 |
| Holzteer | 143 |
| Holzthee | 155 |
| Holztinktur | 206 |
| Homonapellin | 202 |
| Hopfen | 195 |
| Hopfenmehl | 195 |
| Houblon | 195 |
| Hufland'sches Kinderpulver | 159 |
| Huflattigblätter | 75 |
| Huile d'amande | 6, 131 |
| » de cade | 132 |

Seite.

Huile de croton . . . . . 133
» de foie de morue. . . . . 134
» de gaïac. . . . . 126
» de jusquiame . . . . . 77
» de laurier . . . . . 99
» de lin. . . . . 184
» d'olive . . . . . 136
» de moutarde. . . . . 140, 189
» de pavot. . . . . 137, 186
» de ricin. . . . . 137
» russe . . . . . 139
» volatile d'anis . . . . . 89, 131
» » de bergamotte . . . 132
» » de cajeput . . . . . 132
» » de camomille . . . . 58
» » de cannelle. . . . . 38
» » de carvi . . . . . 94
» » de citron. . . . . 39
» » de fenouil . . . . 98, 134
» » de fleur d'oranger. . 132
» » de genièvre. . . . . 98
» » de girofles . . . . . 22
» » de laurier . . . . . 98
» » de lavande . . . . . 61
» » de macis . . . . . 136
» » de menthe . . . . . 81
» » de moutarde . . . . 189
» » de pin de montagne 137
» » de romarin . . . . 83, 139
» » de rose . . . . . 64, 139
» » de santal. . . . . 139
» » de thym . . . . . 120
Humulen . . . . . 195
Humulus Lupulus . . . . . 195
Hydraste de Canada . . . . . 169
Hydrastin . . . . . 170
Hydrastininum hydrochloricum . . 170
Hydrastis canadensis . . . . . 169
Hydrastiswurzel . . . . . 169
Hydrate de terpin . . . . . 200
Hydrochlorate de quinine. . . . . 36
Hygrin . . . . . 71
Hyoscyamin . . . . . 69, 87, 76
Hyoscyamus niger . . . . . 76
Hyoscin . . . . . 76, 87
Hyoscinhydrobromid . . . . . 115
Hyoscinum hydrobromicum . . . 77, 115

I

Igasursäure . . . . . 193
Illicium religiosum. . . . . 90
» verum. . . . . 90
Imperatoria Ostruthium. . . . . 171
Imperatorin . . . . . 171
Indischer Hanf. . . . . 111
Inflatin . . . . . 116
Infusion de Vienne. . . . . 86
Infusum Sennae compositum . . . 86
» » viennense . . . . 86

Seite.

Ingwer . . . . . 175
Ingwerharz . . . . . 176
Ingwertinktur . . . . . 176
Inosit . . . . . 79
Inulin . . . . . 162
Ipeca . . . . . 150
Ipecacuanha . . . . . 150
Ipecacuanhasäure . . . . . 151
Ipomea Purga . . . . . 203
Iridin . . . . . 172
Iris florentina . . . . . 171
» germanica . . . . . 171
» pallida . . . . . 171
Irländisches Moos . . . . . 20
Iron . . . . . 172
Isländisches Moos . . . . . 124
Isländisch Moos-Gallerte . . . . 125
Isoaconitin . . . . . 202
Isopelletierin . . . . . 43
Isorottlerin . . . . . 122
Italienische Pillen . . . . . 3

J

Jaborandiblätter . . . . . 77
Jaborin . . . . . 78
Jalapeuharz . . . . . 204
Jalapeuknollen . . . . . 203
Jatrorrhiza Columba . . . . . 147
» palmata . . . . . 147
Juglans regia . . . . . 79
Juglan . . . . . 79
Juniperus communis . . . . . 126
» Oxycedrus . . . . . 132
» Sabina. . . . . 118

K

Kadeöl . . . . . 132
Kaffee. . . . . 29
Kaffeïn . . . . . 29
Kakaobohnen . . . . . 15
Kalmustinktur . . . . . 166
Kalmuswurzel . . . . . 165
Kamala . . . . . 121
Kamillen . . . . . 57
Kamillenöl. . . . . 58
Kampfer . . . . . 17
Kampferöl . . . . . 18
Kampfersäure . . . . . 18
Kämpferid . . . . . 168
Kanthariden . . . . . 19
Kardamome . . . . . 92
Karmelitergeist . . . . . 80, 185
Karvol. . . . . 94
Katechu. . . . . 23
Katechutinktur. . . . . 24
Kautschuk. . . . . 25
Kino . . . . . 122
Kinogerbsäure . . . . . 122

Seite.

Kinorot . . . . . 122
Klatschrose . . . . . 62
Kodeïn . . . . . 142
Kolophonium . . . . . 30
Koloquinthe . . . . . 95
Koloquinthenextrakt . . . . . 95
Koloquinthentinktur . . . . . 95
Königskerzenblume . . . . . 66
Königssalbe . . . . . 31
Kosin . . . . . 61
Kosotoxin . . . . . 60
Kossein . . . . . 61
Kossoblüten . . . . . 60
Krähenauge . . . . . 192
Krameria triandra . . . . . 156
Kreosol . . . . . 124
Kreosot . . . . . 123
Kreosotal . . . . . 124
Kreosotum carbonicum . . . . . 124
» tannicum . . . . . 124
» valerianicum . . . . . 124
Kreosolen . . . . . 124
Kreuzdornbeeren . . . . . 101
Kubeben . . . . . 50
Kubebenextrakt . . . . . 51
Kubebenpfeffer . . . . . 50
Kümmel . . . . . 94
Kümmelöl . . . . . 94
Kurella'sches Pulver . . . . . 154

L

Lactosin . . . . . 47
Lakriz . . . . . 154
Lärchenschwamm . . . . . 1
Laricinsäure . . . . . 1
Laricinolsäure . . . . . 199
Laricoresen . . . . . 199
Larix decidua . . . . . 197
» sibirica . . . . . 143
Latschenöl . . . . . 137
Laudanum . . . . . 140
» liquidum . . . . . 142
» Rousseau . . . . . 142
Laurus nobilis . . . . . 99
Laurinsäure . . . . . 98
Läusesamen . . . . . 186
Lavandula vera . . . . . 61
Lavendelblüten . . . . . 61
Lavendelöl . . . . . 61
Lebensbalsam . . . . . 12
Leinkuchen . . . . . 184
Leinöl . . . . . 184
Leinsamen . . . . . 183
Levisticum officinale . . . . . 152
Lichen d'Islande . . . . . 124
» islandicus . . . . . 124
» » ab amaritia liber. 125
Lichenin . . . . . 125
Liebstöckelwurzel . . . . . 152

Seite.

Lignum Guajaci . . . . . 125
» Juniperi . . . . . 126
» Quassiae . . . . . 127
» sanctum . . . . . 125
» Sassafras . . . . . 128
Limonen . . . . . 33, 69, 91
Linalol . . . . . 39, 91, 119
Linalyacetat . . . . . 61, 69, 91
Linamarin . . . . . 183
Lindenblüten . . . . . 65
Lindenblütenwasser . . . . . 66
Linimentum ammonitum camphorat. 18
» saponatum camphorat. 18, 84, 120
Linum usitatissimum . . . . . 183
Lipanin . . . . . 135
Liquidambar orientalis . . . . . 196
Liqueur de Laville . . . . . 181
Liquor Ammonii anisatus . . . . . 89
Lobelia inflata . . . . . 115
Lobeliatinktur . . . . . 116
Lobélie . . . . . 116
Lobelienkraut . . . . . 116
Lobelin . . . . . 116
Löffelkraut . . . . . 113
Löwenzahn . . . . . 162
Löwenzahnextrakt . . . . . 162
» wurzel . . . . . 162
Loganin . . . . . 193
Lorbeeren . . . . . 99
Lorbeeröl . . . . . 99
Lupulin . . . . . 106, 196
Lycopode . . . . . 128
Lycopodium . . . . . 128
» clavatum . . . . . 128, 129
Lytta vesicatoria . . . . . 19

M

Macisöl . . . . . 185
Maiblume . . . . . 114
Maiblumenfluidextrakt . . . . . 115
Majoran . . . . . 116
Majorana officinalis . . . . . 116
Majoranöl . . . . . 117
Majoransalbe . . . . . 117
Mallotus philippinensis . . . . . 121
Mandelöl . . . . . 6, 131
Malva neglecta . . . . . 79
» silvestris . . . . . 62, 79
Malvenblätter . . . . . 79
Malvenblüten . . . . . 62
Manna . . . . . 129
Mannasirup . . . . . 130
Manne . . . . . 129
Mannit . . . . . 130
Mannite . . . . . 130
Mannitum . . . . . 130
Maranham Jaborandi . . . . . 77
Marjolaine . . . . . 116

Seite.

Marsdenia Condurango . . . . . 39
Matricaria Chamomilla . . . . . 57
Meconium . . . . . 140
Meerzwiebel . . . . . 14
» essig . . . . . 15
» extrakt . . . . . 15
» honig . . . . . 15
Meisterwurzel . . . . . 170
Mel rosatum . . . . . 64
Melaleuca Leukodendron . . . . . 132
Mélilot . . . . . 117
Melilotol . . . . . 117
Melilotus officinalis . . . . . 117
Melissa officinalis . . . . . 80
Melissenblätter . . . . . 80
Melissengeist . . . . . 80, 185
Melissenwasser . . . . . 80
Menthakampfer . . . . . 81
Mentha piperita . . . . . 80
Menthol . . . . . 81
Menyanthe . . . . . 82
Menyanthes trifoliata . . . . . 82
Menyanthin . . . . . 82
Methylarbutin . . . . . 88
Methylchavicol . . . . . 89
Methylconiin . . . . . 96
Methylkreosol . . . . . 124
Methylsulfonal . . . . . 210
Minzenblätter . . . . . 80
Minzenöl . . . . . 81
Minzenwasser . . . . . 80
Mixtura gummosa . . . . . 108
» oleoso balsamica . . . 12, 136
Mohnkapsel . . . . . 100
» köpfe . . . . . 100
» öl . . . . . 137, 186
» saft . . . . . 100, 140
» samen . . . . . 186
Morrison'sche Pillen . . . . . 110
Morphin . . . . . 140
Morphinum hydrochloricum . . . . 142
» sulfuricum . . . . . 142
Morrhuin . . . . . 135
Morrhuinsäure . . . . . 135
Moschus . . . . . 130
Moschus moschiferus . . . . . 130
Mouche d'Espagne . . . . . 19
Mousse perlée . . . . . 20
Mucilage de coing . . . . . 181
» de gomme . . . . . 107
» de salep . . . . . 206
Mucilago Cydoniae . . . . . 181
» Gummi arabici . . . . . 108
» Salep . . . . . 206
» Tragacanthae . . . . . 201
Muguet . . . . . 114
Musc . . . . . 130
Muscade . . . . . 184
Muskatbalsam . . . . . 185
Muskatbutter . . . . . 185

Seite.

Muskatnuss . . . . . 184
Muskatblütenöl . . . . . 185
Mutterharz . . . . . 104
Mutterkorn . . . . . 176
» extrakt . . . . . 178
» tinktur . . . . . 178
Mutterpflaster . . . . . 18
Myristica fragrans . . . . . 136, 184
Myristicin . . . . . 136
Myristicol . . . . . 136
Myristin . . . . . 136, 185
Myristinsäure . . . . . 136
Myronate de potassium . . . . . 188
Myronsäure . . . . . 188
Myrosin . . . . . 182
Myroxylon Pereirae . . . . . 10
» Toluifera . . . . . 12
Myrrha . . . . . 130
Myrrhe . . . . . 130
Myrrhentinktur . . . . . 131
Myrtilles . . . . . 99

N

Napellin . . . . . 202
Nelkenöl . . . . . 22
Nicotiana Tabacum . . . . . 82
Nicotin . . . . . 83
Niesswurzel, weisse . . . . . 173
Niesswurzeltinktur . . . . . 174
Noix d'arec . . . . . 179
» de galle . . . . . 105
» vomique . . . . . 92
Nucitannin . . . . . 79
Nux moschata . . . . . 184
» vomica . . . . . 92
Nürnberger Pflaster . . . . . 18

O

Olea europaea . . . . . 136
» sativa . . . . . 136
Olein . . . . . 137
Oleum Amygdalae . . . . . 6, 131
» Anisi . . . . . 89, 131
» Aurantii floris . . . . . 132
» Bergamottae . . . . . 132
» betulinumempyreumaticum . 139
» Cacao . . . . . 16, 132
» cadinum . . . . . 132
» Cajeputi . . . . . 132
» Calami . . . . . 133, 136
» camphoratum . . . . . 18, 133
» » forte . . . . 18, 133
» Cannabis . . . . . 92
» cantharidatum . . . . . 20, 133
» Carvi . . . . . 94
» Caryophylli . . . . . 22
» Cassiae . . . . . 38
» Chamomillae aethereum . 58, 133
» » infusum . . . 58, 133

| | Seite. |
|---|---|
| Oleum Cinnamomi | 38, 133 |
| » Citri | 39, 133 |
| » Crotonis | 133 |
| » Eucalypti | 75 |
| » Fagi | 144 |
| » Foeniculi | 98, 134 |
| » Hyoscyami | 77, 115, 134 |
| » » compositum | 77, 115 |
| » Jecoris aromaticum | 135 |
| » » Aselli | 134 |
| » Juniperi | 98, 135 |
| » » empyreumaticum | 132, 135 |
| » Lauri | 99, 135 |
| » Lavandulae | 61, 135 |
| » Lini | 135, 184 |
| » Macidis | 136, 185 |
| » Majoranae | 117 |
| » Menthae piperitae | 81, 136 |
| » Myristicae | 136, 185 |
| » Neroli | 132 |
| » Nucistae | 136, 185 |
| » Olivarum | 136 |
| » Papaveris | 137, 186 |
| » Pini Pumilionis | 137 |
| » Ricini | 137 |
| » » aromaticum | 138 |
| » Rosae | 64 |
| » Rosmarini | 83, 139 |
| » Rusci | 139 |
| » Santali | 139 |
| » Sinapis | 140, 189 |
| » Terebinthinae | 140, 199 |
| » » rectificatum | 140, 199 |
| » Thymi | 120, 140 |
| » Tiglii | 133, 140 |
| » Valerianae | 164 |
| Olivenöl | 136 |
| Onocerin | 155 |
| Ononidin | 155 |
| Ononin | 155 |
| Ononis spinosa | 155 |
| Opium | 140 |
| » extrakt | 141 |
| » pflaster | 142 |
| » sirup | 142 |
| » tinktur, benzoësäurehaltige | 142 |
| » » einfache | 141 |
| » » safranhaltige | 142 |
| Opodeldoc | 18, 84 |
| Orangette | 90 |
| Orchis longicruris | 205 |
| » mascula | 205 |
| » militaris | 205 |
| » Morio | 205 |
| » saccifera | 205 |
| Origanum Majorana | 116 |
| Oryza sativa | 7 |
| Osthin | 171 |
| Ostruthin | 171 |
| Oxycannabin | 111 |
| Oxycroceumpflaster | 31, 50 |
| Oxymel Scillae | 15 |
| » scillitique | 15 |
| Oxymethylanthrachinon | 48 |
| Oxysantonin | 59 |

**P**

| | Seite. |
|---|---|
| Pajena | 108 |
| Palaquium | 108 |
| Palmitin | 137 |
| Panamarinde | 46 |
| Papaver Rhoeas | 62 |
| Papaver somniferum | 100, 140, 186 |
| Paprika | 92 |
| Paraguay Jaborandi | 77 |
| Parillin | 160 |
| Pasta Guarana | 107 |
| Pastilles d'ipecacuanhae | 152 |
| » de santonine | 59 |
| » de Tronchin | 142 |
| » de Vignier | 142, 152 |
| Pastilli Ipecacuanhae | 152 |
| » » cum Opio | 142, 152 |
| » Kermetis cum Opio | 142 |
| » Santonini | 59 |
| Paullinia | 107 |
| » Cupana | 107 |
| Pelletierin | 43 |
| Pelletierinum tannicum | 43 |
| Pensée sauvage | 120 |
| Percha lamellata | 109 |
| Perlmoos | 20 |
| Perco | 12 |
| Peronin | 143 |
| Pertussin | 120 |
| Perubalsam | 10 |
| Perucognac | 12 |
| Petersilienfrucht | 100 |
| » wasser | 101 |
| Petit grain | 90 |
| Petite centaurée | 111 |
| Petroselinum sativum | 100 |
| Peucedanum Ostruthium | 171 |
| Pfeffermünzblätter | 80 |
| Phellandren | 110 |
| Phénol | 143 |
| Phosphate de codéine | 142 |
| Phosphorus | 211 |
| Physeter macrocephalus | 26 |
| Physostigma venenosum | 54 |
| Physostigmin | 55 |
| Physostigminum salicylicum | 55 |
| » sulfuricum | 55 |
| Picea excelsa | 197 |
| Picrasmine | 127 |
| Picrasma excelsa | 127 |
| Picrasmaholz | 127 |
| Picro-Aconitin | 202 |
| Picrocrocin | 50 |

Seite.

Picroglucin . . . . . 25
Picropodophyllin . . . . . 144
Picropodophyllinsäure. . . . . 144
Pilocarpidin . . . . . 78
Pilocarpin . . . . . 78
Pilocarpinum hydrochloricum . . . 78
Pilocarpus Jaborandi . . . . . 77
» mikrophyllus. . . . . 77
» pennatifolius . . . . . 77
» spicatus . . . . . 77
» trachylophus . . . . . 77
Pilulae aloëticae . . . . . 4
» » ferratae . . . . . 3
» italicae nigrae . . . . . 3
» Jalapae. . . . . 204
» Kreosoti . . . . . 124
Pilules d'aloës . . . . . 4
Piment . . . . . 92
Pimpinella Anisum . . . . . 89
» magna. . . . . 155
» Saxifraga . . . . . 155
Pimpinellin . . . . . 156
Pinen . . . . . 118, 136
Pinipicrin . . . . . 198, 199, 206
Pinus Laricio. . . . . 198
» palustris . . . . . 197
» Pinaster . . . . . 164. 197
» Pumilio . . . . . 137
» silvestris. . . . . 143, 198
» Taeda . . . . . 197
» vulgaris . . . . . 164
Piper cubebae . . . . . 50
» hispanicum . . . . . 92
Piperonal . . . . . 65
Pix liquida. . . . . 143
Platanthera bifolia . . . . . 205
Placenta Seminis Lini. . . . . 184
Podophyllinum. . . . . 144
Podophyllotoxine . . . . . 144
Podophyllum peltatum. . . . . 144
Poivre d'Espagne . . . . . 92
Polygalasäure . . . . . 161
Polygala Senega . . . . . 160
Polyporus officinalis . . . . . 1
Poma Aurantii . . . . . 90
» Colocynthidis. . . . . 95
Pomeranzenblätter . . . . . 68
» elixir. . . . . 32
» schale . . . . . 31
» tinktur . . . . . 32
Pommade épispastique . . . . . 20
Potentilla silvestris . . . . . 172
Potion gommeuse. . . . . 108
Poudre aromatique . . . . . 93
» de Dover . . . . . 141
» de réglisse composée . . . . 86
» de rhubarbe composée . . . 159
Protokosin. . . . . 60
Provenceröl . . . . . 137
Prunus Amygdalus . . . . . 5

Seite.

Pseudoconhydrin . . . . . 96
Pseudo-Emodin . . . . . 42
Pseudo-Frangulin . . . . . 42
Pseudojervin. . . . . 173
Pseudopelletierin . . . . . 43
Pterocarpus Marsupium . . . . . 122
Pulpa Tamarindi . . . . . 102, 145
» » cruda . . . . . 101
» » depurata . . . . . 103
Pulpe de tamarin . . . . . 103, 145
Pulvis aromaticus. . . . . 93, 151
» Doveri. . . . . 141
» gummosus. . . . . 108, 154
» Ipecacuanhae opiatus . . 141, 151
» Liquiritiae compositus. . . 86, 154
» Magnesiae compositus. . . . 159
» pectoralis . . . . . 86, 154
» pro infantibus . . . . . 159
» salicylicus cum Talco . . . . 8
Punica Granatum. . . . . 42
Purgirkassia. . . . . 94
Psychotrin. . . . . 151
Pyrazolonum . . . . . 211
Pyrocatéchine . . . . . 143

Q

Quassia amara . . . . . 127
Quassiaholz . . . . . 127
Quassiin. . . . . 127
Quebrachin . . . . . 45, 127
Quebrachorinde . . . . . 44
» tinktur. . . . . 45
Quekenextrakt . . . . . 169
Quendel. . . . . 118
Quercin . . . . . 46
Quercus infectoria . . . . . 105
» lusitanica . . . . . 105
» Robur. . . . . 46
Quillaia Saponaria . . . . . 46
Quillaiasäure. . . . . 47
Quinine . . . . . 35
Quinquina . . . . . 33
Quittensamen . . . . . 181
Quittenschleim . . . . . 181

R

Racine d'aconit. . . . . 202
» d'angélique . . . . . 145
» de belladone. . . . . 146
» de boucage . . . . . 155
» de bugrane . . . . . 155
» de colombo . . . . . 147
» de dent de lion . . . . . 162
» de gelsémium . . . . . 148
» de gentiane . . . . . 149
» de guimauve . . . . . 145
» d'hydrastis . . . . . 169
» de jalap. . . . . 203
» d'iris . . . . . 171

Seite.

Racine de livêche . . . . . 152
» de ratanhia . . . . . 156
» de réglisse . . . . . 153
» de Sassafras . . . . . 128
» de sénéga . . . . . 161
» de tormentille . . . . . 172
» de valériane . . . . . 163
Radix Aconiti . . . . . 202
» Althaeae . . . . . 145
» Angelicae . . . . . 145
» Belladonnae . . . . . 146
» Calami . . . . . 165
» Calumbae . . . . . 147
» Colombo . . . . . 147
» Filicis maris . . . . . 166
» Gelsemii . . . . . 148
» Gentianae . . . . . 149
» Hellebori albi . . . . . 170
» Ipecacuanhae . . . . . 150
» » deemitinisata . 152
» Jalapae . . . . . 203
» Levistici . . . . . 152
» Liquiritiae . . . . . 153
» Ononidis . . . . . 155
» Pimpinellae . . . . . 155
» Ratanhiae . . . . . 156
» Rhei . . . . . 157
» Salep . . . . . 205
» Sarsaparillae . . . . . 159
» Sassafras . . . . . 128
» Sassaparillae . . . . . 159
» Senegae . . . . . 161
» Taraxaci . . . . . 162
» » cum herba . . . . . 162
» Valerianae . . . . . 163
Ratanhiagerbsäure . . . . . 157
Ratanhiawurzel . . . . . 156
Raute . . . . . 117
Reismehl . . . . . 7
Reisstärke . . . . . 7
Resina Benzoës . . . . . 13, 164
» burgundica . . . . . 164
» Dammar . . . . . 51, 164
» elastica . . . . . 25
» Elemi . . . . . 52
» Guajaci . . . . . 126, 164
» Jalapae . . . . . 164, 204
» Pini . . . . . 164
» Podophylli . . . . . 144
Résine de gayac . . . . . 126
» de jalap . . . . . 204
Resorbin . . . . . 6
Resorcin . . . . . 211
Rhabarber . . . . . 157
» extrakt . . . . . 159
Rhabarbertinktur . . . . . 159
Rhabarberwurzel . . . . . 157
Rhamnus cathartica . . . . . 101
» Frangula . . . . . 41
» Purshiana . . . . . 47

Seite.

Rheum officinale . . . . . 158
» palmatum . . . . . 158
Rheumgerbsäure . . . . . 158
Rhoeadin . . . . . 62
Rhoeadinsäure . . . . . 62
Rhizoma Calami . . . . . 165
» Filicis . . . . . 166
» Galanguae . . . . . 168
» Graminis . . . . . 169
» Hydrastis . . . . . 169
» Imperatoriae . . . . . 170
» Iridis . . . . . 171
» Tormentillae . . . . . 172
» Veratri . . . . . 173
» Zedoariae . . . . . 174
» Zingiberis . . . . . 175
Rhizome d'impératoire . . . . . 170
Rhubarbe . . . . . 157
Ribke'sches Kinderpulver . . . . . 159
Ricin . . . . . 138
Ricinol . . . . . 138
Ricinolsäure . . . . . 138
Ricinus communis . . . . . 137
Ricinusöl . . . . . 137
Ricinustritol « Dietrich » . . . . . 138
Röhrencassia . . . . . 94
Römische Kamille . . . . . 58
Roob Juniperi . . . . . 98
Rosa centifolia . . . . . 63
» gallica . . . . . 63
Rosenblüten . . . . . 63
Rosenöl . . . . . 64, 139
Rosenwasser . . . . . 64
Rosmarinblätter . . . . . 83
Rosmarinus officinalis . . . . . 83
Rosmarinöl . . . . . 83, 139
Rosmarinsalbe . . . . . 84, 185
Rottlerin . . . . . 122
Rouge de kino . . . . . 123
» filicique . . . . . 167
» de tormentilla . . . . . 173
Rubijervin . . . . . 173
Rubus fruticosus . . . . . 84
Rue . . . . . 117
Ruta graveolens . . . . . 117
Rutin . . . . . 118


## S


Sabadillin . . . . . 187
Sabadillsamen . . . . . 186
Sabadin . . . . . 187
Sabadinin . . . . . 187
Sabina . . . . . 118
Sabine . . . . . 118
Sabinol . . . . . 118
Sadebaumspitzen . . . . . 118
Safran . . . . . 49
Safrol . . . . . 49, 90
Salbeiblätter . . . . . 84

Seite.

Salep . . . . . 205
» schleim. . . . . 206
Salicin . . . . . 49
Salicylate de caféïne et de sodium. . 30
Saligenin. . . . . 49
Salix alba . . . . . 48
» fragilis . . . . . 48
Salsepareille . . . . . 159
Salvia officinalis . . . . . 84
Salzsaures Apomorphin . . . . . 142
» Chinin . . . . . 36
Sambucus nigra . . . . . 64
Sandelöl . . . . . 139
Santalol . . . . . 139
Santanon. . . . . 139
Santalsäure . . . . . 139
Santalum album . . . . . 139
Sangsues. . . . . 121
Sanguisuga medicinalis . . . . . 121
» officinalis . . . . . 121
Santen . . . . . 139
Santonin . . . . . 59
» pastillen . . . . . 59
Sapo jalapinus. . . . . 204
Saponin . . . . . 47
Sapotoxin . . . . . 47
Sarsaparille . . . . . 159
» sirup. . . . . 161
» wurzel. . . . . 159
Sarothamnus scoparius . . . . . 194
Sassafrasholz. . . . . 128
Sassafras officinalis . . . . . 49, 128
Sassafrasrinde . . . . . 49, 128
Sassaponin. . . . . 160
Savon de jalap. . . . . 204
Scammonée . . . . . 176
Scammonin . . . . . 176
Scammonium . . . . . 176
Schierling . . . . . 114
Schoenocaulon officinale . . . . . 186
Scilla . . . . . 14
Scille. . . . . 14
Scillïn . . . . . 14
Scillipicrin. . . . . 14
Scillitoxine. . . . . 14
Sclererythrin. . . . . 177
Scleropicrin . . . . . 177
Scleroxanthin . . . . . 177
Scopolaminum hydrobromicum . 77, 177
Scott's Emulsion. . . . . 135
Secale cornutum. . . . . 176
» » dialysat. Golaz. . . 178
Seidelbastrinde . . . . . 44
Seidelbastsalbe . . . . . 44
Seifenrinde . . . . . 46
Semen Anisi vulgaris . . . . . 89
» Arecae . . . . . 179
» badianum . . . . . 90
» Cacao . . . . . 15
» Cannabis . . . . . 91

Seite.

Semen Carvi . . . . . 94
» Cicutae . . . . . 96
» Cinae . . . . . 58
» Coffeae . . . . . 29
» Colchici . . . . . 179
» contra. . . . . 58
» Cydoniae . . . . . 181
» Daturae . . . . . 190
» Erucae . . . . . 181, 190
» Fœnugraeci . . . . . 182
» Foeniculi . . . . . 97
» Lini . . . . . 183
» Lycopodii . . . . . 128
» Myristicae . . . . . 184
» Papaveris . . . . . 186
» Physostigmatis venenosi . . 54
» Sabadillae . . . . . 186
» Sinapis . . . . . 187
» » albae . . . . . 181, 190
» Stramonii . . . . . 190
» Strophanthi . . . . . 190
» Strychni. . . . . 192
» Zedoariae . . . . . 58
Semence de cévadille . . . . . 186
» de coing . . . . . 181
» de colchique. . . . . 179
» de stramoine. . . . . 190
» de strophanthus . . . . . 190
Sené d'Alexandrie . . . . . 84
» de Tinnavelly . . . . . 84
Senegawurzel . . . . . 161
Senegin . . . . . 161
Senf, weisser . . . . . 190
Senföl . . . . . 189
Senfpapier. . . . . 189
Senfsamen . . . . . 187
Senfsamen, weisser . . . . . 181, 190
Senfspiritus . . . . . 189
Sennalatwerge. . . . . 86
Sennesblälglein . . . . . 102
Sennesblätter . . . . . 85
Serpolet . . . . . 118
Shorea Wiesneri . . . . . 58
Siccole Ricini . . . . . 138
Sidonal . . . . . 36
Sinalbin . . . . . 182
Sinapin . . . . . 189
Sinapinsäure. . . . . 189
Sinapis alba . . . . . 181
» nigra. . . . . 187
Sinigrin . . . . . 189
Sinistrin . . . . . 14
Sirop de bourgeons de pin . . . . . 206
» de cannelle . . . . . 38
» de capillaire . . . . . 67
» de citron . . . . . 39
» de codéine. . . . . 143
» de coquelicot . . . . . 62
» d'écorce d'orange . . . . . 32
» de guimauve. . . . . 145

| | Seite. |
|---|---|
| Sirop d'ipécacuanha | 152 |
| » de manne | 130 |
| » de morphine | 142 |
| » de nerprun | 102 |
| » d'opium | 142 |
| » de ratanhia | 157 |
| » de réglisse | 154 |
| » de rhubarbe | 159 |
| » de salsepareille | 161 |
| » de sénéga | 162 |
| » de tamarin | 103 |
| » de térébenthine | 200 |
| » de Tolu | 13 |
| Sirupus Adianti | 67 |
| » Althaeae | 145 |
| » Amygdalarum | 6 |
| » Aurantii Corticis | 32 |
| » Balsami peruviani | 12 |
| » » tolutani | 13 |
| » Capilli Veneris | 67 |
| » Cinchonae | 36 |
| » Cinnamomi | 38 |
| » Citri | 39 |
| » Codeïni | 143 |
| » Croci | 50 |
| » Diacodii | 100 |
| » domesticus | 102 |
| » Foeniculi | 98 |
| » Gummi arabici | 108 |
| » gummosus | 108 |
| » Ipecacuanhae | 152 |
| » Liquiritiae | 154 |
| » Mannae compositus | 87, 130 |
| » Menthae piperitae | 81 |
| » Morphini | 142 |
| » Opii | 142 |
| » papaveris | 100 |
| » Picis cum Codeïno | 144 |
| » Ratanhiae | 157 |
| » Rhamni catharticae | 102 |
| » Rhei | 159 |
| » Rhoeados | 62 |
| » Sarsaparillae compositus | 161 |
| » Senegae | 162 |
| » Sennae | 87 |
| » » mannatus | 87 |
| » Succi Citri | 39 |
| » Tamarindi | 103 |
| » Terebinthinae | 200 |
| » Turionis Pini | 200 |
| » Zingiberis | 176 |
| Smilasaponin | 160 |
| Smilax | 160 |
| Solanum Dulcamara | 24 |
| Solenostemma Arghel | 85 |
| Spanische Fliege | 19 |
| Spanischfliegenpflaster | 20 |
| » salbe | 20 |
| » tinktur | 20 |
| Spanischer Pfeffer | 92 |

| | Seite. |
|---|---|
| Spanischpfeffertinktur | 92 |
| Spartein | 194 |
| Sparteinum sulfuricum | 194 |
| Spartium scoparium | 194 |
| Species aromaticae | 119 |
| » diureticae | 155 |
| » emollientes | 68, 117 |
| » laxantes | 86 |
| » lignorum | 126, 128, 155 |
| » pectorales | 66, 145 |
| » St. Germain | 86 |
| Sperma Ceti | 26 |
| Sphacelinsäure | 177 |
| Spierblume | 65 |
| Spiraea Ulmaria | 65 |
| Spiritus Angelicae compositus | 146 |
| » camphoratus | 18 |
| » Citri | 39 |
| » Cochleariae | 114, 153 |
| » Juniperi | 98 |
| » Lavandulae | 61 |
| » Melissae compositus | 80, 185 |
| » Menthae piperitae | 81 |
| » Serpylli | 119 |
| » Sinapis | 189 |
| » Terebinthinae | 199 |
| St. Germainthee | 86 |
| Stechapfelblätter | 87 |
| Stechapfelsamen fluidextrakt | 190 |
| Stechapfelsamen | 190 |
| Steinharz | 51 |
| Steinklee | 117 |
| Sternanis | 90 |
| Stiefmütterchen | 120 |
| Stigmati Croci | 49 |
| Stinkasant | 8 |
| Stipites Dulcamarae | 24 |
| Storax | 196 |
| Storesinol | 197 |
| Strobili Lupuli | 195 |
| Strophanthin | 191, 192 |
| Strophanthus hispidus | 190 |
| » Kombé | 190 |
| » samen | 190 |
| » tinktur | 192 |
| Strychnin | 193 |
| Strychninnitrat | 194 |
| Strychninum nitricum | 194 |
| » sulfuricum | 194 |
| Strychnos nux vomica | 192 |
| Styracin | 197 |
| Styrax Benzoin | 13 |
| » liquide | 196 |
| » liquidus | 196 |
| Styrol | 196 |
| Suc de réglisse | 154 |
| Succus Juniperi inspissatus | 98 |
| » Liquiritiae | 154 |
| « » depuratus | 154 |
| Sulfate d'atropine | 70 |

Seite.

Sulfate de physostigmine . . . . . 70
» de quinine. . . . . 36
» de sparteïne . . . . . 194
» de strychnine . . . . . 194
Sulfonal . . . . . 211
Sulfur . . . . . 211
Summitates Meliloti . . . . . 117
» Sabinae . . . . . 118
Süssholz . . . . . 153
» saft . . . . . 154
» sirup . . . . . 154

T

Tabakblätter . . . . . 82
Tabac indien . . . . . 115
Talcum . . . . . 211
Tamarin . . . . . 102
Tamarinde . . . . . 102
Tamarindenmus . . . . . 103
Tamarindus indica . . . . . 102
Tanosol . . . . . 124
Tannate de quinine . . . . . 36
Tannin . . . . . 49, 83, 195
Taraxacin . . . . . 162
Taraxacum officinale . . . . . 162
Tausendgüldenkraut . . . . . 111
Teresantalsäure . . . . . 139
Teinture amère . . . . . 113
» aromatique . . . . . 168
» d'absinthe . . . . . 111
» d'aconit . . . . . 203
» d'acone vrai . . . . . 166
» d'aloës . . . . . 3
» composée . . . . . 3
» d'ase fétide . . . . . 9
» de belladone . . . . . 70
» de benjoin . . . . . 14
» de boucage . . . . . 156
» de cachou . . . . . 24
» de cannelle . . . . . 38
» de cantharide . . . . . 20
» de cascarille . . . . . 33
» de castoréum . . . . . 23
» de cévadille . . . . . 187
» de chanvre indien . . . . . 111
» de coca . . . . . 71
» de colchique . . . . . 180
» de colombo . . . . . 148
» de coloquinte . . . . . 96
» de digitale . . . . . 73
» d'ergot de seigle . . . . . 178
» d'eucalyptus . . . . . 75
» de gayac . . . . . 126
» de gelsémium . . . . . 148
» de gentiane . . . . . 150
» de gingembre . . . . . 176
» de jalap composée . . . . . 204
» d'ipécacuanha . . . . . 152

Seite.

Teinture de kino . . . . . 123
» de lobélie . . . . . 116
» de musc . . . . . 130
» de myrrhe . . . . . 131
» de noix de galle . . . . . 105
» » vomique . . . . . 194
» d'opium safranée . . . . . 142
» » simple . . . . . 141
» de quebracho . . . . . 45
» de quina . . . . . 36
» » composée . . . . 36
» de ratanhia . . . . . 157
» de rhubarbe aqueuse . . . 159
» de scille . . . . . 15
» de strophanthus . . . . . 192
» de valériane . . . . . 164
» » éthérée . . . . 164
» de vanille . . . . . 103
Térébenthine . . . . . 197
Terebinthina . . . . . 197
» veneta . . . . . 197
Terpentin . . . . . 197
» öl . . . . . 199
» gereinigtes . . . . . 199
Terpentinsalbe . . . . . 200
Terpineol . . . . . 133, 93
Terpinum hydratum . . . . . 200
Terra japonica . . . . . 23
Tetrahydroberberin . . . . . 170
Theer . . . . . 143
» wasser . . . . . 144
Theobroma Cacao . . . . . 15
Theobromin . . . . . 16
Theobrominum natrio salicylicum . . 16
Theriak . . . . . 143
Thiocamf . . . . . 18
Thujon . . . . . 110, 84
Thym . . . . . 119
Thymian . . . . . 119
» öl . . . . . 120
Thymol . . . . . 120
» kampfer . . . . . 120
Thymus Serpyllum . . . . . 118
» vulgaris . . . . . 118
Tilia platyphyllos . . . . . 65
» tomentosa . . . . . 65
» ulmifolia . . . . . 65
Tinctura Absinthii . . . . . 111
» » composita . . . 111, 113
» Aconiti . . . . . 203
» » herbae recentis . 67, 203
» » tuberis . . . . . 203
» Aloës . . . . . 3
» » composita . . . . . 3, 175
» amara . . . . . 113, 91, 175
» antidiarrhoica . . . . . 33
» Arnicae . . . . . 57
» aromatica . . . . . 93, 168
» Asae foetida . . . . . 9
» Aurantii Corticis . . . . . 32

Seite.

Tinctura Belladonnae . . . . . 70
» Benzoës . . . . . 14
» Calami . . . . . 166
» Cannabis indicae . . . . . 111
» Cantharidum . . . . . 20
» Capsici . . . . . 92
» Cardamomi . . . . . 93
» Cascarillae . . . . . 53
» Castorei . . . . . 23
» Catechu . . . . . 24
» Chinae . . . . . 36
» » composita . . . . . 36
» Cinchonae . . . . . 36
» » composita . . . . 36
» Cinnamomi . . . . . 38
» Cocae . . . . . 71
» Colchici . . . . . 180
» Colocynthidis . . . . . 96
» Columbae . . . . . 148
» Convallariae . . . . . 115
» Croci . . . . . 50
» Darelli . . . . . 159
» Digitalis . . . . . 73
» » aetherea . . . . . 74
» Eucalypti . . . . . 75
» Euphorbii . . . . . 54
» Galangae . . . . . 168
» Gallae . . . . . 105
» Gelsemii . . . . . 148
» Gentianae . . . . . 150
» Guajaci . . . . . 126
» » ammoniata . . . . 126
» haemostyptica . . . . . 178
» Jalapae composita . . . . . 204
» Ipecacuanhae . . . . . 152
» Kino . . . . . 123
» Kreosoti . . . . . 124
» Lobeliae . . . . . 116
» Majoranae . . . . . 117
» Moschi . . . . . 130
» Myrrhae . . . . . 131
» Opii benzoïca . . . . . 142
» » crocata . . . . . 142
» » simplex . . . . . 141
» Pimpinellae . . . . . 156
» Pini composita . . . . . 206
» Quebracho . . . . . 45
» Rathaniae . . . . . 157
» Rei aquosa . . . . . 159
» » vinosa . . . . . 159, 93
» Sabadillae . . . . . 187
» Scillae . . . . . 15
» Secalis cornuti . . . . . 178
» Stramonii . . . . . 190
» Strophanthi . . . . . 192
» Strychni . . . . . 194
» thebaica . . . . . 141
» Valerianae . . . . . 164
» » aetherea . . . . 164
» Vanillae . . . . . 103

Seite.

Tinctura Veratri . . . . . 174
» Zingiberis . . . . . 176
Tolubalsam . . . . . 12
» sirup . . . . . 13
Toluifera Balsamum . . . . . 12
Tormentillgerbsäure . . . . . 173
» roth . . . . . 173
» wurzel . . . . . 172
Tragacantha . . . . . 200
Traganth . . . . . 200
Traumaticin . . . . . 109
Trèfle d'eau . . . . . 82
Trigonella Foenum graecum . . . . 182
Trigonellin . . . . . 183
Triticin . . . . . 169
Triticum sativum . . . . . 7
» vulgare . . . . . 7
Tritolum Jecoris Aselli . . . . . 135
» Ricini . . . . . 138
Tubera Aconiti . . . . . 202
» Jalapae . . . . . 203
» Salep . . . . . 205
Turiones Pini . . . . . 206
Tussilago Farfara . . . . . 75

U

Unguentum acre . . . . . 54
» basilicum . . . . . 31, 199
» Cantharidum . . . . . 20
» Cerussae camphoratum . 18
» Elemi . . . . . 53
» Glycerini . . . . . 8
» irritans . . . . . 20
» leniens . . . . . 6, 27
» Mezerei . . . . . 44
» nervinum . . . . . 84, 185
» Rosmarini compositum 84, 185
» Terebinthinae . . . 199, 200
Unreife Pomeranzen . . . . . 90
Uragoga Ipecacuanha . . . . . 150
Urceola elastica . . . . . 25
Urethan . . . . . 211
Urginea maritima . . . . . 14
Urol . . . . . 36
Urosin . . . . . 36
Urson . . . . . 88

V

Vaccinium Myrtillus . . . . . 99
Vanilla planifolia . . . . . 103
» saccharata . . . . . 103
Vanille . . . . . 103
Vanilletinktur . . . . . 103
Vanillin . . . . . 33, 126
Valeriana officinalis . . . . . 163
Valerianin . . . . . 164
Valeriansäurediäthylamid . . . . . 164
Valyl . . . . . 164
Veilchenwurzel . . . . . 171

| | Seite. |
|---|---|
| Veratridin | 187 |
| Veratrin | 186, 187 |
| Veratrum album | 173 |
| Verbascum phlomoides | 66 |
| » thapsiforme | 66 |
| Vignier-Pastillen | 142, 152 |
| Vin de coca | 71 |
| » de colchique | 180 |
| » de condurango | 41 |
| » de quina | 36 |
| » de rhubarbe composé | 159 |
| Vinaigre aromatique | 83 |
| » de scille | 15 |
| Vinum camphoratum | 18 |
| » cascarae sagradae | 48 |
| » chinae | 36 |
| » cinchonae | 36 |
| » Cocae | 71 |
| » Colchici | 180 |
| » condurango | 41 |
| » Frangulae | 42 |
| » Gentianae | 150 |
| » Ipecacuanhae | 152 |
| » Rhei compositum | 159 |
| Viola tricolor | 120 |
| Violaquercitrin | 120 |

W

| | |
|---|---|
| Wachholderbeeren | 98 |
| Wachholderholz | 126 |
| » mus | 98 |
| Wallnussblätter | 79 |
| Walrat | 26 |
| Weidenrinde | 48 |
| Weisser Leim | 106 |
| Weisser Niesswurz | 173 |
| » Senf | 190 |
| Weizenstärke | 7 |
| Wermut | 110 |
| » extrakt | 110 |
| » tinktur | 111 |
| Wienertrank | 86 |
| Wilder Thymian | 118 |
| Wohlverleihblüten | 56 |
| Wollblume | 66 |
| Wundschwamm | 103 |
| Wurmfarnextrakt | 167 |
| Wurmsamen | 58 |

X

| | |
|---|---|
| Xylenol | 139 |

Z

| | |
|---|---|
| Zédoaire | 174 |
| Zeitlosenfluidextrakt | 180 |
| Zeitlosensamen | 179 |
| Zimmtsäure | 38 |
| » tinktur | 38 |
| » wasser | 38 |
| Zincum oxydatum | 211 |
| » sulfuricum | 211 |
| » valerianicum | 211 |
| Zingiber officinalis | 175 |
| Zittmann'sches Decoct | 160 |
| Zitwer | 174 |
| Zitwersamen | 58 |
| Zitwerwurzel | 174 |
| Zugpflaster | 105 |
| Zunder | 104 |


## Berichtigungen:

Seite 70. Zeile 6 von unten soll heissen †Folia Cocae statt Folia Cocae.
» 93. » 6 » oben » » Elettaria statt Elletaria.
» 99. » 5 » » » » *Fructus Lauri statt Fructus Lauri.
» 99. » 13 » unten †Fructus Myrtilli statt *Fructus Myrtilli.
» 102. » 9 » oben †Fructus Sennae statt *Fructus Sennae.
» 156. » 22 » » Heracleum spondylium statt H. sphondylium.

Elsäss. Druck. vorm. G. Fischbach, Strassburg. — 5542

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

**Ludolf Beust, Verlagsbuchhandlung, Strassburg i. E.**

## Die Seele im Lichte des Monismus

von Dr. med. **H. Kroell,**
Sanitätsrat in Strassburg i. E.
Preis: **Mk. 2,00.**

## Herbariumschlüssel

umfassend die Gefässpflanzen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz.
von **A. Dinter.**
Nach neueren natürlichen Systemen bearbeitet. **Mk. 4,50.**

## Die Pflege und Ernährung der Säuglinge

für Hebammen und Mütter
von **Dr. A. Herrenschneider,**
Hebammenlehrer in Colmar.
Preis: **Mk. 1,80.**

## Der Wert der Ventilation

von Geh. Med.-Rat **Dr. Krieger** in Strassburg i. E.
Gutachten des Strassburger Gesundheitsrates.
Preis: **Mk. 5,00.**

## Über Strahlenpilze

Eine bakteriologisch-botanische Untersuchung.
von **V. Lachner-Sandoval.**
75 Seiten mit 1 Tafel. **Mk. 1,80.**

## Bakteriologischer Leitfaden

Zweite vollständig umgearbeitete Auflage des
„Bakteriologischen Nachschlagebuches von Ernst Levy und Sidney Wolf"
von **Dr. Ernst Levy,** A. o. Professor und **Dr. Hayo Bruns,** I. Assistent
am Institut für Hygiene und Bakteriologie der Universität Strassburg i. E.
2. Auflage in biegsamem Leinenband 8°. **Mk. 4,50.**

## Über Strahlenpilze (Actinomyceten)

von **Dr. H. Neukirch-Geyelin.**
II. Folge. 72 Seiten mit Doppeltafeln. **Mk. 2,40.**

## Medizinisches Taschenwörterbuch

für Mediziner und Juristen
von **Dr. E. Schreiber.**
125 Seiten 8° gebunden, **Mk. 3,00.**

**Friedrich Bull, Verlagsbuchhandlung, Strassburg i. E.**

## Arzneiverordnungen

zum Gebrauche für Klinicisten und praktische Ärzte
von Dr. **S. Rabow,**
Professor an der Universität Lausanne.
33. Auflage. 1902. 16°. In biegs. Leinenb., mit Schreibpapier durchschossen.
Mit Porträt des Geheimrats E. von Leyden.
Preis: **Mk. 2,40.**

Dr. Theinhardt's

## lösl. Kindernahrung

ist wegen ihrer rationellen Zusammensetzung, leichten Verdaulichkeit und hohen Nährkraft von der Wissenschaft an die Spitze

**der Kindernährmehle gestellt.**

Bewährt seit 15 Jahren bei normaler u. gestörter Gesundheit der Säuglinge. Von ersten Pädiatern als diätet. Therapeut. bei **Verdauungs-Störungen, sommerlichen Diarrhöen, Brechdurchfall, Anaemie, Pädatrophie, Rhachitis, Scrophulose** etc. vorzugsweise angewandt.

Einfache, rasche, zuverlässige Zubereitung bei Verwendung von

**Dr. Theinhardt's Dampfkocher.**

Preis der 1/1 Büchse mit 500 Gr. M. 1,90, 1/2 Büchse M. 1,20, Probebüchse M. 0,75.

*Vorrätig in den Apotheken und Drogerien.*

## Hygiama

**Wertvolle Bereicherung d. Krankenkost**

ermöglicht u. erleichtert Milchkuren.

Wegen seiner Leichtverdaulichkeit, Nährkraft, angenehmen Geschmacks und billigen Preises in vielen Kliniken, Krankenhäusern, Sanatorien seit Jahren ständig im Gebrauch; indiciert bei **Magen- und Darmleiden, Carcinom, Ulcus ventriculi, Hyperacidität, Unterernährung, künstlicher Ernährung, Anaemie, Chlorose, Phthisis, Hyperemesis gravidarum, Lactation, Fieberkrankheiten, spez.: Typhus abdominalis, Schwächezuständen** und in der **Reconvalescenz.**

Preis der 1/1 Büchse mit 500 Gr. M. 2,50, 1/2 Büchse M. 1,60, Probebüchse M. 1, –.

*Vorrätig in den Apotheken und Drogerien.*

Wissenschaftliche Urteile, Analysen und Gratismuster durch

**Dr. Theinhardt's Nährmittelgesellschaft**

**Cannstatt** (Württemberg).

---

Dung's

# China-Calisaya-Elixir,

## ein beliebtes wohlschmeckendes Stärkungsmittel,

ein wohlschmeckendes Chinapräparat, aus bester China-Calisaya-Rinde bereitet, enthält sämtliche wirksamen Bestandteile (Alkaloide) in möglichst wohlschmeckender Form und wird in allen Fällen, wo Chinarinde indiciert ist, angewandt, besonders gegen Verdauungsstörungen, Appetitlosigkeit, Magenbeschwerden und Schwächezustände.

Dieses Präparat ist in verschiedenen Nervenheilanstalten und Kliniken eingeführt und ist als Stärkungsmittel allgemein beliebt.

Als Stärkungsmittel nach heftigen Fiebern, besonders nach Influenza, Typhus, Ruhr, Malaria u. s. w. bewährt es sich ausgezeichnet und wird von medizinischen Autoritäten bestens empfohlen.

**In den Apotheken in 1/4 und 1/2 Literflaschen zu haben.**

Fabrikation von Dung's China-Calisaya-Elixir

Inhaber: **Albert C. Dung in Freiburg i. B.**